© 2000, Mercury Marine

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN (F)

Moteurs à essence Modèles Alpha/Bravo

90-860168D02 900

CAd940

Données d’identification

VEUILLEZ NOTER LES INFORMATIONS SUIVANTES :

1.			
	Modèle et puissance du moteur		Numéro de série du moteur
2.			
	Numéro de série du tableau arrière (modèles à embase)	Rapport de transmission	Numéro de série de l’embase
3.			
	Modèle de la transmission (modèles en-bord)	Rapport de transmission	Numéro de série de la transmission
4.			
	Numéro de l’hélice	Pas	Diamètre
5.			
	Numéro d’identification de la coque (HIN)		Date d’achat
6.			
	Constructeur du bateau	Modèle du bateau	Longueur
7.			
	Numéro du certificat d’émissions des gaz d’échappement (Europe seulement)		

NUMEROS DE SERIE

Les numéros de série représentent des codes du fabricant relatifs à de nombreux détails techniques en rapport avec votre équipement moteur MerCruiser®. Lorsque vous contactez votre concessionnaire agréé MerCruiser, **mentionnez toujours les modèles et numéros de série.**

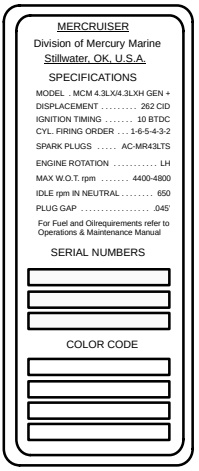
Les descriptions et spécifications contenues dans le présent guide sont celles en vigueur au moment de la mise sous presse. Mercury Marine, dont la politique vise à une constante amélioration de ses produits, se réserve le droit d’interrompre à tout moment la production de certains modèles, ou d’en modifier les caractéristiques et la conception sans préavis ni obligation d’aucune sorte.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, U.S.A.

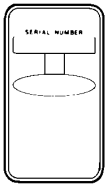
© 2000 Mercury Marine

Les noms suivants sont des marques déposées de la Brunswick Corporation : Auto

CA910

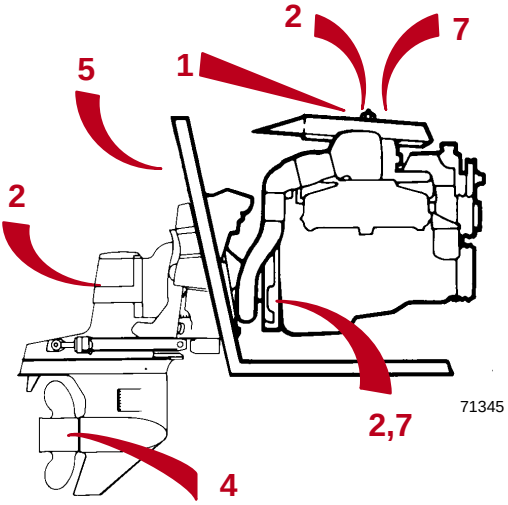

MERCRUISER
Division of Mercury Marine
Stillwater, OK, U.S.A.
SPECIFICATIONS
MODEL . MCM 4.3LX/4.3LXH GEN +
DISPLACEMENT . . . . . 262 CID
IGNITION TIMING . . . . . 10 BTDC
CYL. FIRING ORDER . . . 1-6-5-4-3-2
SPARK PLUGS AC-MR43LTS
ENGINE ROTATION . . . . . LH
MAX W.O.T. rpm 4400-4800
IDLE rpm IN NEUTRAL 650
PLUG GAP . . . . . .045'
For Fuel and Oilrequirements refer to Operations & Maintenance Manual
SERIAL NUMBERS
COLOR CODE

1,2 74677



1 71352

2 76454



71345

ABC12345Z123

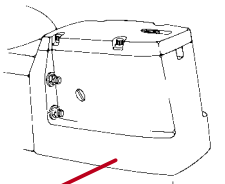
5

-19

4

48-12345

4



2 74849

(PAGE BLANCHE)

CAd859

Bienvenue !

Vous avez choisi l'un des meilleurs moteurs de navigation disponibles sur le marché. Il est doté de nombreuses caractéristiques qui le rendent durable et facile à utiliser.

Entretenu et utilisé de façon appropriée, il vous donnera bien des saisons de plaisir nautique. Pour assurer des performances optimales et un fonctionnement sans problème, nous vous engageons à lire attentivement ce manuel.

Le manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie contient des instructions spécifiques sur l'emploi et la maintenance de votre produit. Nous vous conseillons de le conserver avec le produit afin de l'avoir à portée de la main lorsque vous naviguez.

Nous vous remercions d'avoir acheté l'un de nos produits Mercury MerCruiser et vous souhaitons bien du plaisir sur l'eau !

Votre service clientèle

CAd741

Message de garantie

Le produit que vous avez acheté est couvert par une **garantie limitée** offerte par Mercury Marine. Ses conditions générales sont énoncées dans le chapitre de ce manuel intitulé Informations de garantie. La déclaration de garantie contient une description de ce qui est couvert, de ce qui ne l'est pas, de la durée de la couverture et de la manière d'obtenir la meilleure couverture de garantie, ainsi que les clauses importantes de non-responsabilité, **les limitations de responsabilité** et d'autres renseignements pertinents. Veuillez consulter ces informations importantes.

Table des matieres

Page

Informations de garantie 6

Enregistrement de la garantie 6
Enregistrement international de la garantie 7
Garantie Mercury Mercruiser - Moteurs à essence 8
Garantie internationale Mercury Mercruiser - Moteurs à essence 10
Garantie limitée de 3 ans contre les défaillances dues à la corrosion 13

Lisez ce manuel très attentivement 20

Informations générales 22

Coupe-circuit d'urgence 22
Gaz d'échappement 25
Saut de vagues et de traînées de sillage 27
Impact avec des objets immergés 28
Fonctionnement avec entrées d'eau basses en eaux peu profondes 30
Sécurité sur l'eau 32
Protection des baigneurs 36
Fonctionnement des bateaux à grande vitesse et hautes performances 37

Influence des conditions de navigation 38

Renseignements importants 43

Fonctionnement et entretien 43
Fonctionnement à des températures inférieures à zéro 45
Bouchon de vidange et pompe de cale 45
Informations sur les gaz d'échappement (Europe seulement) 46
Précautions à prendre après une submersion totale 46
Remorquage du bateau 47
Mise à l'eau et précautions d'utilisation 47
Dispositions à prendre en cas de vol du moteur 48
Pièces de rechange 48
Conseils pratiques sur les réparations à faire soi-même 49
Précautions concernant les batteries communes à plusieurs moteurs EFI . . . 51
Diagnostic des problèmes d'injection électronique (Modèles équipés) 52
Période de rodage de 20 heures 53
Après la période de rodage 54
Vérification à la fin de la première saison de navigation 54

Page

Fonctionnement 57

Instruments 57
Avertisseur sonore 59
Protection du système électrique contre les surcharges 61
Commandes à distance 64
Relevage hydraulique 67
Démarrage, changement de vitesse et arrêt 69
Tableau de fonctionnement 73

Caractéristiques techniques 74

Carburants recommandés 74
Huile du carter moteur 77
Caractéristiques techniques du moteur 79

Entretien 85

Matériel d'entretien 85
Moteur 86
Moteur semi–hors–bord à essence 88
Verification du niveau des fluides 91
Inspection du tube témoin de la pompe à carburant Modèles 3.0L 95
Remplacement des fluides 97
Remplacement du filtre à carburant séparateur d'eau 101
Nettoyage de l'arrête–flammes et des pièces connexes 105
Lubrification 107
Hélice 110
Courroies d'entraînement 123
Corrosion et protection contre la corrosion 131
Gaz d'échappement (Europe seulement) 137
Batterie 140
Inspection et entretien 141

Hivernage ou entreposage prolongé 142

Hivernage du bloc moteur 142
Vidange 147
Vidange du circuit de refroidissement 160
Remise en service de l'ensemble de propulsion 164

En cas de problème 166

Service après-vente 175

Informations de garantie

Enregistrement de la garantie

ETATS-UNIS ET CANADA SEULEMENT

- Il est important que votre concessionnaire agréé remplisse complètement la carte d'enregistrement de la garantie et l'envoie immédiatement à l'usine dès que la vente du nouveau produit est conclue.
- La carte d'enregistrement indique le nom et l'adresse de l'acheteur d'origine, le(s) numéro(s) de série et de modèle du produit, la date de vente, le type d'usage et le numéro de code du concessionnaire, ainsi que son nom et son adresse. Ce dernier certifie aussi que vous êtes l'acheteur et usager d'origine du produit.
- Après réception de la carte d'enregistrement de la garantie à l'usine, il vous sera délivré une carte d'enregistrement de la garantie du propriétaire, plastifiée, qui constitue la seule preuve valable de garantie. Elle doit être présentée au concessionnaire réparateur pour toute revendication de garantie. Aucune revendication ne sera admise sans cette carte.
- Une carte temporaire d'enregistrement de la garantie du propriétaire vous sera délivrée à l'achat. Elle n'est valable que pour 30 jours à dater de l'achat, en attendant votre carte d'enregistrement plastifiée. Si vous deviez avoir besoin de services couverts par la garantie pendant cette période, présentez votre carte temporaire au concessionnaire, qui l'affixera à votre formulaire de revendication.
- Il est de l'intérêt particulier de votre concessionnaire que vous restiez satisfait de votre achat. Pour cette raison, nous vous conseillons de lui confier tous les travaux couverts par la garantie.
- Si vous n'avez pas reçu votre carte plastifiée dans les 30 jours qui suivent l'achat, mettez - vous en rapport avec votre concessionnaire.
- La garantie n'entre en vigueur qu'après enregistrement de votre achat à l'usine.
- ***AVIS :*** dans le cas de produits pour bateaux vendus aux Etats - Unis, l'usine et le concessionnaire sont obligés de tenir des listes pour pouvoir avertir les propriétaires au cas où le Federal Safety Act (décret fédéral sur la sécurité de la navigation) l'exigerait.

Enregistrement international de la garantie

EN DEHORS DES ETATS-UNIS ET DU CANADA

- Il est important que le revendeur ayant conclu la vente remplisse complètement la carte d'enregistrement de la garantie et qu'il l'envoie immédiatement au distributeur ou au centre de service Marine Power responsable de la gestion du programme de garantie dans votre région.

- La carte d'enregistrement de la garantie indique le nom et l'adresse de l'acheteur initial, le numéro de série et de modèle du produit, la date de la vente, le type d'usage, et le numéro de code du revendeur, ainsi que son nom et son adresse. Le revendeur/distributeur certifie également que vous êtes l'acheteur et l'utilisateur initial du produit.

- Une copie de la carte d'enregistrement de la garantie, désignée "Exemplaire de l'acheteur", DOIT vous être remise dès que le revendeur/distributeur a fini de remplir la carte. Cette carte représente votre numéro d'enregistrement à l'usine et vous devez la conserver pour utilisation éventuelle ultérieure. Si votre produit a besoin d'être réparé sous garantie, votre revendeur peut vous demander de présenter la carte de garantie afin de vérifier la date d'achat et d'utiliser les informations inscrites sur la carte pour remplir la ou les demandes d'application de la garantie.

- Dans certains pays, le centre de service Marine Power vous délivrera une carte de garantie permanente (en plastique) dans les 30 jours après avoir reçu l'"Exemplaire de l'usine" de votre revendeur/distributeur. Si vous recevez une telle carte, vous pouvez jeter l'"Exemplaire de l'acheteur" qui vous a été remis lors de votre achat. Demandez à votre revendeur/distributeur si ce programme de carte plastique s'applique à vous.

- Pour de plus amples renseignements sur la carte d'enregistrement de la garantie et son rôle dans la gestion des demandes d'application de la garantie, référez-vous à la section GARANTIE INTERNATIONALE de ce manuel. Voyez la Table des matières.

IMPORTANT: dans certains pays, la loi exige que l'usine et le revendeur tiennent une liste des enregistrements des ventes. Nous souhaitons que TOUS nos produits soient enregistrés dans notre usine au cas où nous devrions vous contacter. Exigez que votre revendeur/distributeur remplisse immédiatement la carte d'enregistrement de la garantie et qu'il envoie l'exemplaire de l'usine au centre de service international Marine Power de votre région.

Informations de garantie

Garantie Mercury Mercruiser - Moteurs à essence

ETATS-UNIS ET CANADA SEULEMENT

I. Nous garantissons tous les ensembles de propulsion à embase, moteurs et accessoires de moteur en-bord Mercury MerCruiser neufs, de série (et non pas ceux fabriqués à des fins de haute performance), (ci-après indiqué « Produit »), contre les vices de matière primitive et les défauts de fabrication, à condition que le client ait acheté ou obtenu un service avant livraison chez un concessionnaire agréé, autorisé à distribuer le Produit Mercury MerCruiser dans le pays dans lequel la vente ou le service avant livraison a été effectué.

II. Cette garantie ne prendra effet qu'à la réception d'une carte d'enregistrement de la garantie dûment remplie, indiquant le numéro de série du Produit enregistré. Cette garantie reste en vigueur pendant une période d'une (1) année à compter de la date d'achat.

III. Cette garantie ne couvre que les défauts de matériel et de fabrication, et exclut donc l'usure normale des pièces, les ajustements et les réglages, ainsi que les dommages provoqués par les situations suivantes : 1) négligence, manque d'entretien, accidents, usage abusif ou défaut d'installation ou d'entretien ; 2) utilisation d'un accessoire ou d'une pièce d'un autre fabricant ; 3) utilisation de carburants, huiles ou lubrifiants ne convenant pas au produit ; 4) participation ou préparation à des courses ou autres compétitions, ou utilisation avec une unité de propulsion de type course ; 5) modification ou retrait des pièces ; 6) pénétration d'eau dans les cylindres du moteur à travers le dispositif d'échappement ou les carburateurs.

IV. Il incombe au propriétaire de donner un accès raisonnable au produit pour que la réparation sous garantie puisse être effectuée. La garantie ne s'applique pas : 1) aux frais de mise à sec, de lancement, d'entreposage et de remorquage ; aux frais de téléphone et de location de quelque sorte que ce soit ; au dérangement ou à la perte de temps ou de revenu et autres dommages indirects ; 2) au retrait et(ou) remplacement de cloisons du bateau ou du matériel à bord lorsque la structure du bateau prévient l'accès nécessaire au produit.

V. La demande d'application de la garantie est faite par livraison du produit pour inspection à un revendeur Mercury MerCruiser autorisé à le réparer. Si cela n'est pas possible, la demande peut être effectuée en avisant le revendeur ou le centre de service Marine Power par écrit. Le revendeur ou le centre de service Marine Power prendra alors toutes les dispositions nécessaires pour que le produit soit inspecté et réparé, si cette réparation est couverte par la garantie. L'acheteur est responsable de l'acquittement des frais de transport et(ou) de déplacement. Si la réparation n'est pas couverte par la garantie, l'acheteur est responsable des frais afférents de main d'oeuvre et de matériel et autres frais annexes. Les frais d'envoi du produit ou de ses pièces détachées doivent être payés d'avance par l'acheteur. La carte d'enregistrement de garantie est la seule pièce d'enregistrement valable ; elle doit être présentée au moment où unervice sous garantie s'avère nécessaire. Les demandes de garantie ne seront acceptées que sur présentation de la carte d'enregistrement de garantie.

VI. En vertu de cette garantie, notre seule et exclusive obligation se limite à la réparation d'une pièce défectueuse, ou à notre discrétion, au remboursement du prix d'achat ou au remplacement de la pièce ou des pièces en question par des pièces nouvelles ou remises à neuf et agrées par Mercury, suivant les besoins, afin de résoudre tout problème de fonctionnement provenant de vices de matériau ou de fabrication couverts par cette garantie. Nous nous réservons le droit d'améliorer la conception de tout produit sans encourir aucune obligation de modifier un produit quelconque fabriqué auparavant.

VII. TOUT DOMMAGE INCIDENT ET (OU) INDIRECT EST EXCLU DE CETTE GARANTIE. AUCUNE GARANTIE N'EST DONNEE DE CONFORMITE A UN USAGE PARTICULIER OU DE SUCCES COMMERCIAL. LES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITEES A LA DUREE DE CETTE GARANTIE. CERTAINS PAYS NE PERMETTENT PAS DE LIMITES DE DUREE DES GARANTIES IMPLICITES OU L'EXCLUSION DES DOMMAGES INCIDENTS OU INDIRECTS : LES LIMITES OU EXCLUSIONS CI-DSSUS PEUVENT DONC NE PAS S'APPLIQUER DANS VOTRE CAS.

VIII. Cette garantie vous donne des droits précis, et vous pouvez disposer également de certains droits supplémentaires selon les lois de votre pays.

Garantie internationale Mercury Mercruiser - Moteurs à essence

EN DEHORS DES ETATS-UNIS ET DU CANADA

I. Nous garantissons tous les ensembles de propulsion à embase, moteurs et accessoires de moteur en-bord Mercury MerCruiser neufs, de série (et non pas ceux fabriqués à des fins de haute performance), (ci-après indiqué « Produit »), contre les vices de matière primitive et les défauts de fabrication, à condition que le client ait acheté ou obtenu un service avant livraison chez un concessionnaire agréé, autorisé à distribuer le Produit Mercury MerCruiser dans le pays dans lequel la vente ou le service avant livraison a été effectué. Cette garantie reste en vigueur pendant une période d'une (1) année à compter de la date d'achat.

II. Cette garantie ne couvre que les défauts de matériel et de fabrication, et exclut donc l'usure normale des pièces, les ajustements et les réglages, ainsi que les dommages provoqués par les situations suivantes : 1) négligence, manque d'entretien, accidents, usage abusif ou défaut d'installation ou d'entretien ; 2) utilisation d'un accessoire ou d'une pièce d'un autre fabricant ; 3) utilisation de carburants, huiles ou lubrifiants ne convenant pas au produit ; 4) participation ou préparation à des courses ou autres compétitions, ou utilisation avec une unité de propulsion de type course ; 5) modification ou retrait des pièces ; 6) pénétration d'eau dans les cylindres du moteur à travers le dispositif d'échappement ou les carburateurs.

III. Il incombe au propriétaire de donner un accès raisonnable au produit pour que la réparation sous garantie puisse être effectuée. La garantie ne s'applique pas : 1) aux frais de mise à sec, de lancement, d'entreposage et de remorquage ; aux frais de téléphone et de location de quelque sorte que ce soit; au dérangement ou à la perte de temps ou de revenu et autres dommages indirects ; 2) au retrait et(ou) remplacement de cloisons du bateau ou du matériel à bord lorsque la structure du bateau prévient l'accès nécessaire au produit.

IV. La demande d'application de la garantie est faite par livraison du produit pour inspection à un revendeur Mercury MerCruiser autorisé à le réparer. Si cela n'est pas possible, la demande peut être effectuée en avisant le revendeur ou le centre de service Marine Power par écrit. Le revendeur ou le centre de service Marine Power prendra alors toutes les dispositions nécessaires pour que le produit soit inspecté et réparé, si cette réparation est couverte par la garantie. L'acheteur est responsable de l'acquittement des frais de transport et(ou) de déplacement. Si la réparation n'est pas couverte par la garantie, l'acheteur est responsable des frais afférents de main d'oeuvre et de matériel et autres frais annexes. Les frais d'envoi du produit ou de ses pièces détachées doivent être payés d'avance par l'acheteur.

V. L'acheteur doit fournir la "preuve de l'achat" et confirmer la "date d'achat" en présentant l'"Exemplaire de l'acheteur" de la Carte d'enregistrement de la garantie, ou la Carte de garantie en plastique au revendeur autorisé à effectuer la réparation. Si aucune de ces pièces justificatives n'est disponible, l'acheteur doit fournir une copie du "Contrat de vente" originel pour que le produit puisse être réparé. Les demandes d'application de la garantie ne sont acceptées que lorsqu'une "preuve d'achat" adéquate a été présentée par l'acheteur et que la "date d'achat" a été confirmée.

VI. En vertu de cette garantie, notre seule et exclusive obligation se limite à la réparation d'une pièce défectueuse, ou à notre discrétion, au remboursement du prix d'achat ou au remplacement de la pièce ou des pièces en question par des pièces nouvelles ou remises à neuf et agrées par Mercury, suivant les besoins, afin de résoudre tout problème de fonctionnement provenant de vices de matériau ou de fabrication couverts par cette garantie. Nous nous réservons le droit d'améliorer la conception de tout produit sans encourir aucune obligation de modifier un produit quelconque fabriqué auparavant.

VII. TOUT DOMMAGE INCIDENT ET (OU) INDIRECT EST EXCLU DE CETTE GARANTIE. AUCUNE GARANTIE N'EST DONNEE DE CONFORMITE A UN USAGE PA TICULIER OU DE SUCCES COMMERCIAL. LES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITEES A LA DUREE DE CETTE GARANTIE. CERTAINS PAYS NE PERMETTENT PAS DE LIMITES DE DUREE DES GARANTIES IMPLICITES OU L'EXCLUSION DES DOMMAGES INCIDENTS OU INDIRECTS : LES LIMITES OU EXCLUSIONS CI-DESSUS PEUVENT DONC NE PAS S'APPLIQUER DANS VOTRE CAS.

VIII. Cette garantie vous donne des droits précis, et vous pouvez disposer également de certains droits supplémentaires selon les lois de votre pays.

MARINE POWER INTERNATIONAL
A DIVISION OF BRUNSWICK CORPORATION
FOND DU LAC, WISCONSIN 54935 ETATS-UNIS

CAd861

Garantie limitée de 3 ans contre les défaillances dues à la corrosion

(Applicable aux Etats-Unis, au Canada et en Australie)

I. Nous garantissons les pièces et éléments constitutifs de chaque Mercury MerCruiser modèles 1988 et ultérieurs (le produit) vendu avec une garantie limitée d'un an sur le produit ou les embases Bravo et TRS couverts par une garantie limitée de 90 jours rendus inopérables à la suite de corrosion, à la condition que les simples conditions préventives suivantes spécifiées dans le manuel de l'utilisateur aient été remplies :

1. Les interventions d'entretien spécifiées (remplacement des anodes réactives, lubrification spécifiée et retouches des égratignures et éraflures, par exemple) sont effectuées dans les délais voulus.
2. Les dispositifs de prévention de la corrosion recommandés sont employés (détails ci-dessous).

II. La présente garantie entre en vigueur sur réception d'une carte standard d'enregistrement de garantie sur le produit dûment remplie et prend fin trois ans après la date d'achat.

III. La présente garantie ne couvre pas les conditions suivantes : (1) la corrosion du système électrique ; (2) la corrosion résultant d'endommagement, d'abus ou de mauvaises conditions de réparation ; (3) la corrosion des accessoires, instruments, systèmes de direction ; (4) la corrosion résultant de la croissance d'organismes marins ; (5) les produits vendus avec une garantie limitée de moins d'un an à l'exception des embases Bravo et TRS ; (6) les produits utilisés dans des applications commerciales.

IV. LA PRESENTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES DEGATS ACCESSOIRES ET/OU INDIRECTS ET EXCLUT TOUTE CONVENANCE A LA COMMERCIALISATION OU A UN USAGE PARTICULIER. LES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITEES A LA DUREE DE LA PRESENTE GARANTIE. CERTAINS ETATS (OU PAYS) N'AUTORISANT AUCUNE LIMITATION SUR LA DUREE DES GARANTIES IMPLICITES NI L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DEGATS ACCESSOIRES OU INDIRECTS, LES LIMITATIONS OU EXCLUSIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER A VOTRE CAS.

V. La présente garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également disposer d'autres droits légaux lesquels peuvent varier d'un Etat (ou d'un pays) à l'autre.

VI. D'autres détails de la présente garantie sont contenus dans les paragraphes IV, V et VI de la garantie sur le produit (Etats-Unis et Canada) et dans les paragraphes III, IV, V et VI de la garantie (internationale) sur le produit contenus dans le présent manuel, lesquels paragraphes sont incorporés aux présentes par référence.

La construction des produits Mercury Marine fait intervenir le processus de protection contre la corrosion le plus avancé qui soit actuellement disponible. Ce système de fabrication, allié à la participation des clients et des concessionnaires à un programme d'entretien préventif contre la corrosion, assure la protection contre les frais de réparation encourus des suites d'une corrosion marine.

RESPONSABILITE DU PROPRIETAIRE

Il conviendra d'assurer la protection contre certains types de dégâts dus à la corrosion par l'utilisation de systèmes tels que le système MerCathode Quicksilver et/ou l'isolateur galvanique. Ces certains types de dégâts dus à la corrosion sont : les dégâts résultant de courants électriques de fuite (raccords électriques à terre, bateaux voisins, métal submergé) ou la mauvaise application de peinture maritime antisalissure à base de cuivre.

Si une protection antisalissure est nécessaire, les peintures maritimes à base de TBTA sont recommandées dans les applications de navigation Mercury MerCruiser. Dans les régions où les peintures à base de TBTA sont interdites par la loi, des peintures à base de cuivre peuvent leur être substituées sur la coque et le tableau arrière du bateau. Ne pas enduire le bloc du tableau arrière ni l'embase Mercury MerCruiser de peinture. Il faudra de plus prendre soin d'éviter les raccordements électriques entre le produit Mercury MerCruiser et la peinture. Les dégâts dus à la corrosion et résultant de la mauvaise application d'une peinture à base de cuivre ne seront pas couverts par la présente garantie limitée.

TRANSFERT DE LA GARANTIE

La présente garantie limitée est cessible aux acheteurs futurs pour le reste de la durée inutilisée de la garantie limitée de 3 ans contre la corrosion.

CAd458

Etendue de la garantie

L'objet de cette section est d'éliminer les malentendus les plus fréquents au sujet de l'étendue de la garantie. La liste ci-dessous décrit certaines des réparations non couvertes par la garantie.

Gardez à l'esprit que la garantie couvre les réparations rendues nécessaires au cours de la période de garantie par un défaut de matériel ou de fabrication. Les erreurs d'installation, les accidents, l'usure normale et de nombreuses autres causes d'endommagement du produit ne sont pas couverts.

La garantie est limitée aux défauts de matériel et de fabrication, et ce, uniquement lorsque la vente au consommateur est conclue dans un pays où nous avons autorisé la distribution du produit.

Si vous avez des questions sur l'étendue de la garantie, contactez votre revendeur agréé. Il sera heureux de répondre à vos questions.

La garantie exclut les cas suivants :

- Les ajustements et réglages d'importance mineure, y compris vérification, nettoyage ou réglage des bougies, des éléments de l'allumage, du système d'alimentation en carburant, des filtres, des courroies, des commandes, et vérification de la lubrification effectuée dans le cadre d'un entretien normal.
- Les dégâts causés par la négligence, le manque d'entretien, les accidents, une utilisation abusive ou une mauvaise installation ou réparation.
- Les frais de mise à sec, de lancement et de remorquage ; le déplacement et (ou) le remplacement des cloisons du bateau ou du matériel de bord rendus nécessaires par la structure du bateau pour obtenir accès au produit ; tous les frais afférents de transport et(ou) de déplacement, etc. Le produit doit être raisonnablement accessible pour les réparations couvertes par la garantie. Le propriétaire doit livrer le produit à un revendeur agréé.

- Toutes réparations supplémentaires demandées par le client autres que celles nécessaires pour satisfaire aux obligations de la garantie.
- Les travaux non réalisés par un revendeur agréé ne peuvent être couverts que dans les circonstances suivantes : lorsqu'ils sont effectués en cas d'urgence (à condition qu'il ne se trouve pas de revendeur agréé dans la région, capable de réaliser les réparations nécessaires ou disposant de l'équipement nécessaire à la mise à sec, etc., et que l'usine ait donné son autorisation préalable pour que les travaux soient effectués dans des installations tierces).
- Tous dommages incidents et(ou) indirects (frais d'entreposage, frais de téléphone ou de location de quelque sorte que ce soit, dérangement, perte de temps ou de revenu) qui incombent au propriétaire.
- L'utilisation de pièces de rechange de marque autre que Quicksilver lors des réparations couvertes par la garantie.
- Les huiles, lubrifiants ou fluides remplacés dans le cadre d'un entretien normal, sont à la charge du client, sauf si leur consommation excessive ou leur contamination résultent d'un mauvais fonctionnement du produit couvert par cette garantie.
- La participation ou la préparation à une course ou autre forme de compétition.

- Les bruits de moteur n'indiquent pas nécessairement un problème sérieux. S'ils sont cependant l'indication d'un problème interne grave pouvant entraîner une panne du moteur, il sera remédié à sa cause sous couverture de la garantie.
- L'endommagement de l'embase ou de l'hélice par suite d'une collision avec un objet sous-marin est considéré comme un risque normal de navigation.
- La pénétration d'eau dans le moteur, par le régulateur de débit d'air ou le dispositif d'échappement, ainsi que la présence d'eau dans le démarreur.
- Les démarreurs et(ou) les armatures ou l'assemblage du bobinage de champ, qui sont brûlés, ou dont la connexion est expulsée du commutateur à cause de démarrages trop prolongés.
- Le rodage des soupapes ou du siège des soupapes rendu nécessaire par l'usure.
- Toute défaillance imputable à un manque d'eau de refroidissement qui résulte du démarrage de l'ensemble moteur hors de l'eau, ou de son montage à une hauteur excessive, ou par la présence de corps étrangers obstruant les prises d'eau.
- L'usage de lubrifiants ou de carburants ne convenant pas au produit.
- Notre garantie limitée ne s'applique pas aux dégâts provoqués par l'installation ou l'utilisation de pièces ou d'accessoires non fabriqués ou vendus par notre société. Les défaillances du produit qui ne sont pas dues à l'utilisation de ces pièces et de ces accessoires sont couvertes par la garantie si elles en satisfont les termes par ailleurs.

Transfert de la garantie

La garantie est transférable au propriétaire suivant, mais uniquement pour la partie non courue de la garantie limitée. Ceci ne s'applique pas aux utilisations commerciales du produit.

VENTE DIRECTE PAR LE PROPRIÉTAIRE

- Le second propriétaire peut être enregistré comme nouveau propriétaire et conserver les droits de garantie pour la période non courue de la garantie limitée, en envoyant la carte de garantie en plastique de l'ancien propriétaire ainsi qu'une copie du contrat de vente prouvant que le produit lui appartient. Aux Etats-Unis et au Canada, envoyez ces documents à l'adresse suivante :

MERCURY MARINE
ATTENTION : WARRANTY REGISTRATION DEPARTMENT
W6250 WEST PIONEER ROAD
P.O. BOX 1939
FOND DU LAC, WI 54936-1939

- Une nouvelle carte de garantie sera émise au nom et à l'adresse du nouveau propriétaire. Le fichier d'enregistrement de l'usine sera modifié de façon correspondante.
- Ce service est gratuit.

Pour les produits acquis en dehors des Etats-Unis et du Canada, contactez le distributeur de votre pays ou le centre de service international Marine Power le plus proche afin de connaître la procédure de transfert de garantie qui s'applique à votre cas.

CAd862

Programme de protection des produits Mercury

Etats-Unis et Canada seulement

(Certains produits haute performance, les installations à trois moteurs et les applications commerciales sont exclus.)

Le programme de protection des produits Mercury couvre toute panne électrique ou mécanique imprévue se produisant au–delà de la garantie limitée standard.

Ce programme proposé en option est le seul programme d’usine disponible pour votre moteur.

Vous bénéficiez d’une période de douze mois à partir de la date d’enregistrement initiale du moteur pour souscrire à un programme de deux, trois ou quatre ans.

Adressez-vous à votre agent Mercury MerCruiser participant pour obtenir de plus amples informations à ce sujet.

Lisez ce manuel très attentivement

N'HESITEZ PAS A CONTACTER VOTRE CONCESSIONNAIRE POUR QU'IL VOUS FASSE LA DEMONSTRATION DES MANOEUVRES DE DEMARRAGE ET DE FONCTIONNEMENT SI VOUS NE COMPRENEZ PAS CERTAINES DES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL.

REMARQUE

Vous constaterez la présence des expressions **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION**, accompagnées du symbole international de danger *⚠*, tout au long de cette publication ainsi que sur votre moteur ; elles sont utilisées pour attirer l'attention de l'installateur/l'utilisateur sur certaines instructions particulières qui doivent être appliquées dans le cas d'opérations déterminées et qui, faute d'exécution correcte et de précautions nécessaires, pourraient s'avérer dangereuses. **Respectez-les scrupuleusement.**

Il est évident que ces consignes de sécurité ne suffisent pas à elles seules à éliminer les dangers qu'elles signalent. Le seul moyen d'éviter les accidents est de vous conformer strictement aux instructions particulières qui s'appliquent à l'exécution de chaque opération et de faire appel à votre bon sens.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT - Risques ou pratiques hasardeuses qui peuvent entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ ATTENTION

ATTENTION - Risques ou pratiques hasardeuses qui peuvent entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

IMPORTANT: fournit des informations ou des instructions qui sont nécessaires à l'exécution correcte des opérations ou de l'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT

Le conducteur est responsable du fonctionnement sûr et correct du bateau et du matériel de bord, ainsi que de la sécurité des personnes à bord. Nous lui conseillons vivement de lire ce manuel d'utilisation, d'entretien et de garantie, et de s'assurer qu'il comprend les instructions relatives au groupe de propulsion et à tous les accessoires avant d'utiliser le bateau.

Informations générales

Coupe-circuit d’urgence

Le coupe-circuit d’urgence (1) a pour but de couper le moteur lorsque le pilote s’éloigne à une distance suffisante de son poste pour le déclencher (lorsqu’il en est éjecté accidentellement, par exemple). Certains modèles à commande à distance sont équipés d’un tel dispositif. Il peut être installé sur le tableau de bord ou sur le côté adjacent au poste de pilotage.

Le cordon complètement étendu mesure de 122 à 152 cm. L’une de ses extrémités est munie d’une pièce destinée à être introduite dans l’interrupteur(2), et l’autre côté d’un mousqueton pouvant être fixé sur le pilote. Le cordon est spiralé pour être aussi court que possible en position de repos et pour ne pas accrocher les objets situés à proximité. Sa longueur est calculée pour éviter tout déclenchement accidentel pendant le déplacement normal du pilote autour du poste de pilotage. Si un cordon plus court est préférable, vous pouvez le raccourcir en l’enroulant autour du poignet ou de la jambe du pilote ou en faisant un simple noeud.

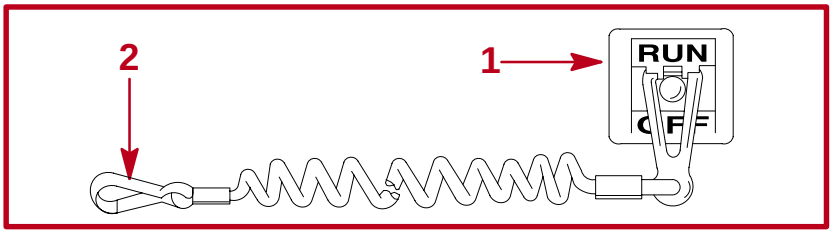
IMPORTANT: le coupe-circuit d'urgence a pour but de couper le moteur lorsque le pilote s'éloigne à une distance suffisante de son poste pour le déclencher (par exemple, s'il tombe accidentellement à l'eau ou s'il se déplace à l'intérieur du bateau). Ce genre d'accident est plus fréquent sur certains types de bateaux, notamment les bateaux de sport ou de pêche à bords bas et les bateaux haute performance. Des imprudences peuvent également être la cause de tels accidents : pilote assis sur le dossier du siège ou sur le plat-bord, ou debout aux vitesses de déjaugeage, pilote assis sur le pont surélevé d'un bateau de pêche, conduite aux vitesses de déjaugeage dans des eaux peu profondes ou encombrées, relâchement d'un volant de direction qui tire d'un côté, consommation d'alcool ou de drogues ou manoeuvres risquées à haute vitesse, par exemple.

Bien que le déclenchement du coupe-circuit d'urgence provoque l'arrêt immédiat du moteur, le bateau peut poursuivre sa course sur une certaine distance selon la vitesse acquise et l'angle de virage éventuel au moment de l'arrêt du moteur. Il ne peut toutefois pas virer de 360 degrés. Lorsqu'il se déplace moteur coupé, le bateau est tout aussi susceptible de blesser les personnes se trouvant sur sa trajectoire que lorsque le moteur est en marche.

Il est vivement conseillé d'informer les passagers des procédures correctes de démarrage et de fonctionnement, dans l'hypothèse d'une situation d'urgence où ils seraient amenés à faire fonctionner le moteur (par ex., si le pilote est éjecté accidentellement).

⚠ AVERTISSEMENT

Si le pilote venait à tomber à l'eau, l'arrêt immédiat du moteur réduit de manière importante les risques de blessures graves, voire mortelles, causés par le passage du bateau. Reliez toujours correctement les deux extrémités du coupe-circuit d'urgence: à l'interrupteur d'arrêt d'un côté et au pilote de l'autre.



Le coupe-circuit d'urgence peut également être actionné par inadvertance ou accidentellement, ce qui peut avoir les conséquences dangereuses suivantes :

1 Perte d'équilibre et chute vers l'avant des passagers, causés par une perte de vitesse inattendue. Ce danger concerne particulièrement les passagers situés à l'avant du bateau qui peuvent être éjectés par dessus bord et blessés par l'embase ou l'hélice.

2 Perte de la puissance motrice et du contrôle de la direction par mer agitée, courants forts ou grand vent.

3 Perte de contrôle au moment de l'accostage.

⚠ AVERTISSEMENT

Les forces de décélération créées par une activation accidentelle ou involontaire du coupe-circuit d'urgence entraînent des risques de blessures graves, voire mortelles. Le pilote ne doit jamais quitter son poste sans s'être désolidarisé au préalable du cordon de l'interrupteur d'arrêt.

CAd766

Gaz d’échappement

CA641

1

CAd767

Attention au monoxyde de carbone !

Le monoxyde de carbone est présent dans les gaz d’échappement de tous les moteurs à combustion interne, y compris les hors-bord, les moteurs à embase et les moteurs in-bord de propulsion des bateaux, ainsi que les générateurs d’alimentation des différents accessoires. Le monoxyde de carbone est un gaz mortel incolore, inodore et insipide.

Les symptômes précurseurs, qui ne doivent pas être confondus avec le mal de mer ou l’ivresse, comprennent des maux de tête, des vertiges, la somnolence et des nausées.

⚠ AVERTISSEMENT

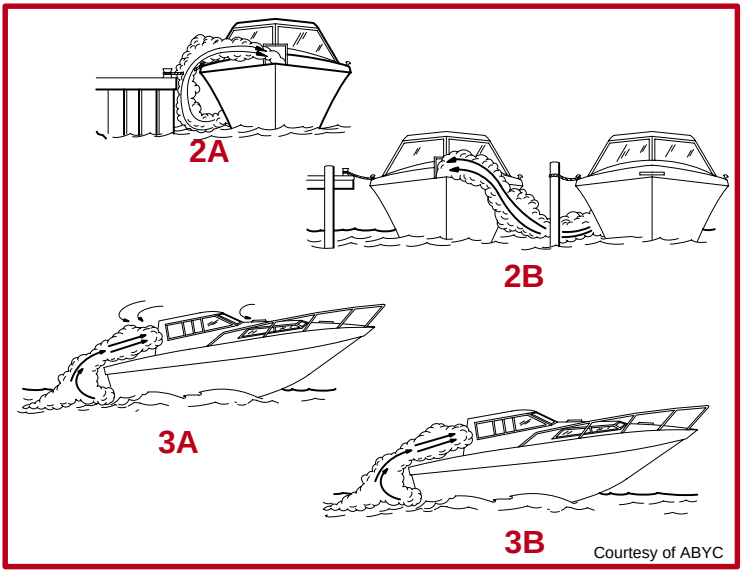
Evitez de faire tourner le moteur si la ventilation n’est pas suffisante. Une exposition prolongée au monoxyde de carbone, en concentration suffisante, peut provoquer des évanouissements, des lésions cérébrales ou la mort.

BONNE VENTILATION

Aérez la cabine des passagers, ouvrez les rideaux latéraux ou écoutilles avant pour évacuer les gaz.

1 Exemple de bonne ventilation- Circulation d’air désirée dans le bateau.

CA642



CAd643

MAUVAISE VENTILATION

Dans certaines conditions de fonctionnement ou de vent, le monoxyde de carbone peut être aspiré dans les cabines ou les postes de pilotage clos ou recouverts d'un taud ne procurant pas de ventilation suffisante. Installez un ou plusieurs détecteurs de monoxyde de carbone dans votre bateau.

Dans de rares cas, par mer calme, les nageurs et les passagers d'un bateau à l'arrêt, dont le moteur tourne ou qui se trouve à proximité d'un moteur en marche, peuvent être exposés à une concentration dangereuse de monoxyde de carbone, même s'ils se tiennent dans une zone non close.

2 Exemples de ventilation insuffisante lorsque le moteur est stationnaire :

A Moteur tournant lorsque le bateau est amarré dans un espace confiné.

B Amarrage à proximité d'un autre bateau dont le moteur tourne au ralenti.

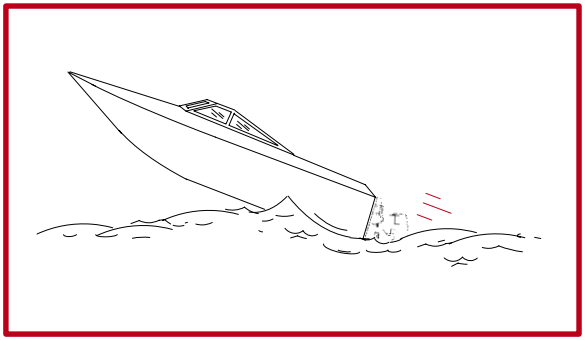
3 Exemples de ventilation insuffisante lorsque le moteur est en mouvement :

A Moteur tournant avec un angle de relevage avant trop haut.

B Moteur tournant alors qu'aucune écoutille avant n'est ouverte (effet de voiture break).

CD543

Saut de vagues et de traînées de sillage



Il est normal d'avoir à traverser des vagues ou des traînées de sillage lorsque l'on conduit un bateau de plaisance. Quand cette manœuvre est exécutée avec suffisamment de vitesse pour que la coque du bateau se soulève partiellement ou totalement de l'eau, elle comporte alors des dangers, notamment lorsque la coque entre à nouveau en contact avec l'eau.

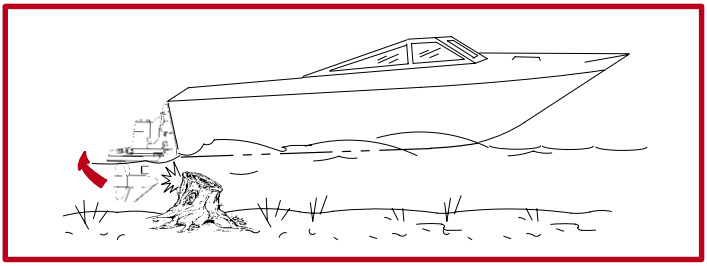
Le changement de direction du bateau, au milieu du saut, est particulièrement dangereux, car il risque de virer brutalement à sa retombée dans l'eau. Un tel changement brusque de direction peut projeter les occupants hors de leurs sièges, ou même par–dessus bord.

Le saut de vagues ou de traînées de sillage peut comporter un autre danger moins courant. Si la proue de votre bateau pique suffisamment lorsque ce dernier est aéroporté, elle peut pénétrer sous l'eau et se trouver momentanément immergée. Le bateau exécute alors un arrêt presque instantané et ses occupants peuvent être projetés vers l'avant. Il risque aussi de virer brusquement d'un côté ou de l'autre.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure grave, voire mortelle, due à une projection dans le bateau ou par–dessus bord lorsque ce dernier reprend contact avec le plan d'eau, gardez–vous, si possible, de sauter les vagues ou les traînées de sillage. Avertissez tous les passagers de se baisser et de se tenir fermement au bateau lorsque le bateau saute une vague ou une traînée de sillage.

Impact avec des objets immergés



Réduisez votre vitesse et avancez avec précaution lorsque vous vous trouvez dans des zones peu profondes ou truffées d'obstacles immergés, susceptibles de heurter le moteur semi–hors bord ou le fond du bateau. **La meilleure manière de réduire les risques de blessures ou de dégâts provoqués par un objet flottant ou immergé est de contrôler la vitesse du bateau. Dans ces conditions, la vitesse du bateau doit être réduite à une vitesse de planage minimum comprise entre 24 et 40 km/h.**

L'impact avec un objet flottant ou immergé peut être à l'origine d'un grand nombre de situations différentes. Certaines d'entre elles peuvent entraîner les problèmes suivants:

- Le bateau peut se déplacer soudainement dans un sens. Un tel changement brusque de direction peut éjecter les passagers de leur siège ou les projeter par–dessus bord.
- Une réduction rapide de vitesse peut projeter les passagers vers l'avant ou même par–dessus bord.
- Dégâts provoqués par des chocs au niveau du bateau et/ou du moteur semi–hors bord.

N’oubliez pas que l’un des meilleurs moyens d’éviter les blessures ou les dégâts matériels dus à un impact est de contrôler la vitesse du bateau. Cette dernière doit être maintenue à une vitesse de déjaugeage minimum lorsque le bateau navigue dans des eaux infestées d’obstacles immergés.

Après avoir heurté un object immergé, coupez le moteur aussi vite que possible et examinez le semi–hors bord afin de vous assurer qu’aucune pièce n’est lâche ni cassée. En cas de dégâts évidents ou soupçonnés, rapportez le moteur à un concessionnaire agréé pour être vérifié et réparé, le cas échéant.

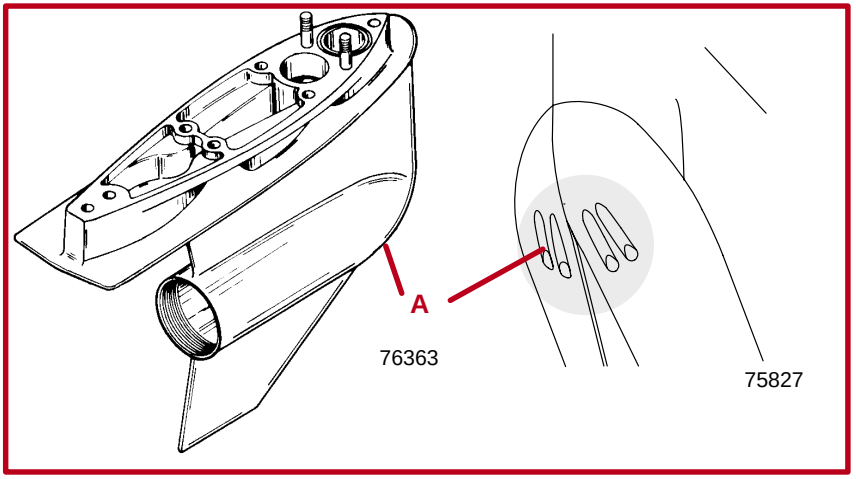
La coque du bateau, le tableau arrière, ainsi que les éventuelles fuites d’eau doivent aussi être vérifiés.

Si vous faites fonctionner votre moteur semi–hors bord, vous risquez d’endommager d’autres pièces connexes du groupe de propulsion ou de perdre le contrôle de votre bateau. S’il est absolument nécessaire de continuer à l’utiliser, faites–le uniquement fonctionner à des vitesses très réduites.

⚠ AVERTISSEMENT

Toute perte de contrôle du bateau risque d’entraîner des blessures graves, voire mortelles. Si vous continuez d’utiliser un bateau sérieusement endommagé par un impact, vous vous exposez à une défaillance soudaine de composants que des chocs se répètent ou pas. Faites examiner soigneusement le groupe de propulsion et procédez aux réparations nécessaires.

Fonctionnement avec entrées d’eau basses en eaux peu profondes



⚠ ATTENTION

Le non respect de ces instructions peut provoquer de graves dégâts au niveau du moteur. Du sable, du limon ou de la boue risquent d’être aspirés par les entrées d’eau et de réduire ou de bloquer l’alimentation en eau du moteur.

Il convient d’être très prudent lors de l’utilisation d’un bateau aux entrées d’eau basses (A) en eaux peu profondes. Évitez également d’échouer le bateau lorsque le(s) moteur(s) tourne(nt).

CAd866

Protecton de l’ l’embase contre les chocs

Le système de relevage hydraulique est conçu pour protéger l’embase contre les chocs. Si le bateau rencontre un objet submergé sur sa route, le système hydraulique amortit l’impact contre l’embase au moment où celle-ci franchit l’obstacle, limitant ainsi les dégâts. Une fois l’obstacle franchi, le système hydraulique permet à l’embase de revenir à sa position de fonctionnement normale, évitant toute perte de contrôle directionnel et tout emballement du moteur.

Soyez très prudent lorsque vous utilisez le bateau en eaux encombrées ou peu profondes. Soyez extrêmement prudent et évitez de heurter des objets submergés lorsque le bateau est en MARCHE ARRIERE. Il n’y a pas de protection contre les chocs en MARCHE ARRIERE.

Si l’embase heurte un objet submergé, arrêtez le moteur aussitôt que possible et examinez les dégâts éventuels. Si des dégâts sont décelés ou soupçonnés, confiez le bateau à un concessionnaire Mercury MerCruiser agréé pour une inspection complète et les réparations nécessaires. L’utilisation d’un moteur endommagé peut provoquer des dégâts supplémentaires à d’autres parties de ce dernier ou pourrait affecter le contrôle du bateau. Si vous devez cependant continuer de naviguer dans ces conditions, faites-le à vitesse réduite.

IMPORTANT: le système de protection contre les chocs ne peut pas assurer une protection complète et en toutes circonstances contre les dégâts.

Sécurité sur l'eau

Pour votre sécurité sur l'eau, renseignez-vous sur la réglementation et les restrictions relatives à la navigation et n'oubliez pas les mesures de précaution ci-dessous.

- **Prenez connaissance avec tous les règlements et lois nautiques applicables et respectez-les.** Nous conseillons aux pilotes de suivre l'un des cours de navigation et de sécurité nautique proposés par diverses organisations telles que (1) les auxiliaires des Garde-côtes, (2) les clubs nautiques, (3) la Croix Rouge et (4) la police maritime et des voies d'eau de votre Etat ou de votre province. Pour toute question, appelez le numéro de ligne directe 1-800-368-5647 ou le numéro d'information de la Boat U.S. Foundation : 1-800-336-BOAT.

Nous recommandons vivement que tous les pilotes de bateaux à moteur suivent l'un de ces cours.

Consultez également la brochure de la NMMA intitulée « Sources of Waterway Information ». Elle répertorie les sources régionales d'information sur la sécurité, la navigation de plaisance et la navigation locale. Vous pouvez vous la procurer en écrivant à :

Sources of Waterway Information
National Marine Manufacturers Association
410 N. Michigan Avenue
Chicago, IL 60611 Etats-Unis

- **Procédez régulièrement à toutes les vérifications de sécurité et à tous les travaux d'entretien requis** et veillez à faire effectuer les réparations nécessaires.

- **Vérifiez l'équipement de sécurité à bord.** Voici quelques suggestions sur le type d'équipement de sécurité à emporter à bord :

1 Un(Des) extincteur(s) homologué(s) ; une pagaie ou une rame.

2 Des dispositifs de signalisation : lampe de poche, fusées ou fanaux de signalisation, fanion et sifflet ou sirène.

3 Une hélice et des moyeux de butée de rechange, et une clé appropriée.

4 Les outils nécessaires pour des réparations mineures ; une trousse et un livret de soins d'urgence.

5 Une ancre et un filin de rechange ; des coffres étanches.

6 Une pompe de cale manuelle et des bouchons de vidange supplémentaires ; une boussole et une carte nautique de la région.

7 Un équipement de rechange : batterie, ampoules, fusibles, etc.

8 Un transistor.

9 De l'eau potable.

- **Sachez reconnaître les signes de changement de temps et évitez de naviguer par gros temps et lorsque la mer est houleuse.**

- **Informez quelqu'un de votre destination et de l'heure à laquelle vous comptez être de retour.**

- **Embarquement des passagers.** Coupez le moteur lorsque vos passagers embarquent, débarquent ou se trouvent près de la poupe (arrière) du bateau. Passer au point mort ne suffit pas.

- **Utilisez des gilets de sauvetage**. La législation fédérale exige que chaque personne à bord dispose d'un gilet de sauvetage portable, homologué par le U.S. Coast Guard, de taille appropriée et facilement accessible, ainsi que d'un coussin ou d'une bouée jetable. Nous recommandons vivement le port du gilet de sauvetage en permanence dans le bateau.

- **Formez d'autres personnes au pilotage du bateau.** Montrez les manoeuvres de base (démarrage, fonctionnement du moteur et navigation) à l'un des passagers au moins, au cas où le pilote se trouverait incapable de conduire ou tomberait à l'eau.

- **Ne chargez pas votre bateau à l'excès**. La plupart des bateaux sont classés et certifiés en fonction d'une capacité de charge (poids transporté) nominale maximale. Consultez la plaque de capacité de votre bateau. Connaissez les limites de fonctionnement et de chargement de votre bateau. Renseignez-vous pour savoir si votre bateau peut flotter lorsqu'il est rempli d'eau. Dans le doute, contactez votre concessionnaire ou le constructeur du bateau.

- **Veillez à ce que tous vos passagers soient bien assis.** Ne laissez personne s'installer sur une partie quelconque du bateau non prévue à cet effet, par exemple les dossiers des sièges, les plats-bords, le tableau arrière, la proue, les ponts, les sièges de pêche surélevés ou tournants. De manière générale, interdisez tous les endroits d'où une personne pourrait tomber ou être projetée à l'eau en cas d'accélération brusque et inattendue, d'arrêt ou de mouvement soudains ou de perte de contrôle du bateau. Veillez à ce que tous les passagers aient un siège et qu'il soient bien assis avant de démarrer le bateau.

- **Ne naviguez jamais en état d'ivresse ou d'intoxication (la loi l'interdit).** Votre jugement et vos réflexes en souffriraient.

- **Connaissez votre plan d'eau et évitez les endroits dangereux.**

- **Soyez vigilant.** Le pilote est tenu, par la loi, de rester en alerte en permanence, tant par la vue que par l'ouïe. Sa vision ne doit pas être obstruée, particulièrement dans la direction de marche du bateau. Il convient à cet effet d'écarter tout passager, matériel ou siège de pêche se trouvant dans le champ de vision du pilote lorsque le bateau se déplace à une vitesse supérieure au ralenti ou à une vitesse de transition de déjaugeage. Soyez attentif aux autres bateaux, à l'eau et à votre sillage.

- **Ne suivez jamais directement un skieur : s'il tombe, vous risqueriez un accident grave.** A 40 km/h, par exemple, votre bateau ne met que 5 secondes à rattraper un skieur tombé à 61 mètres de vous.

- **Veillez aux skieurs tombés à l'eau.** Si vous utilisez votre bateau pour le ski nautique ou des activités similaires, veillez à ce que le skieur, s'il est tombé, soit toujours du côté du pilote du bateau lorsque vous retournez le chercher. Gardez toujours le skieur tombé en vue et ne faites jamais marche arrière en sa direction ou en direction de toute personne à l'eau.

- **Signalez les accidents.** En cas d'accident, vous êtes tenus de déposer un constat auprès des autorités de navigation, conformément aux lois en vigueur. Un accident de bateau doit faire l'objet d'un rapport s'il y a (1) perte de vie ou perte probable de vie, (2) préjudice corporel nécessitant un traitement médical plus intense que celui fourni par les premiers soins, (3) dommage matériel aux bateaux ou à d'autres biens, s'élevant à plus de 500 dollars E.U. ou (4) perte complète du bateau. Demandez l'assistance des autorités locales.

Protection des baigneurs

Bateau en marche

Il est extrêmement difficile pour un nageur ou pour toute personne se tenant dans l'eau de se déplacer assez rapidement pour éviter un bateau allant dans sa direction, même à basse vitesse.

C'est pourquoi nous vous recommandons de ralentir et de faire preuve de la plus grande prudence lorsque vous naviguez dans une zone où des nageurs ou des baigneurs peuvent se trouver.

Lorsque le bateau se déplace par inertie, moteur débrayé, l'eau exerce toujours une force suffisante sur l'hélice pour la faire tourner. Même cette rotation au point mort peut causer des blessures graves.

Bateau à l'arrêt

Passez au point mort et coupez le moteur avant de laisser vos passagers entrer dans l'eau ou nager près de votre bateau.

⚠ AVERTISSEMENT

Coupez immédiatement le moteur dès qu'un baigneur se trouve à proximité du bateau. Il risque en effet d'être gravement blessé par une hélice en rotation, un bateau en mouvement, ou une embase qui se déplace ou tout dispositif fixé sur le bateau ou l'embase.

CCd828

Fonctionnement des bateaux à grande vitesse et hautes performances

Si votre bateau est considéré comme un bateau à grande vitesse ou hautes performances et que vous ne connaissez pas bien ce genre de bateau, nous vous recommandons de ne pas l'utiliser à grande vitesse sans que votre concessionnaire ou tout opérateur expérimenté dans ce type de bateau ne vous ait donné au préalable une démonstration d'orientation et de familiarisation. Pour toute information supplémentaire, procurez-vous un exemplaire de notre brochure intitulée « Hi-Performance Boat Operation » (Fonctionnement des bateaux hautes performances) (Numéro de référence 90-849250-1) auprès de votre concessionnaire, de votre distributeur ou de Mercury Marine.

CAd958

Influence des conditions de navigation

Répartition des charges (passagers et équipement) à l'intérieur du bateau

Un poids plus important à l'arrière :

- Accroît généralement la vitesse et le régime du moteur.
- Peut, dans des cas extrêmes, provoquer un tangage du bateau.
- Provoque des rebonds de la proue sur des eaux agitées.
- Augmente le risque d'envahissement du bateau par la vague de sillage au terme du déjaugeage.

Un poids plus important à l'avant :

- Facilite la sortie de déjaugeage.
- Facilite la navigation en eaux agitées.
- Dans les cas extrêmes, peut faire virer le bateau ou l'amener à piquer du nez (instabilité directionnelle).

CAd959

Carène du bateau

Pour maintenir une vitesse maximale, le fond du bateau doit :

- Elle doit être propre et exempte de bernacles ou d'algues.
- Elle doit être exempte de toute déformation et quasiment plane là où elle est en contact avec l'eau.
- Elle doit être rectiligne et lisse dans le sens de la longueur (de l'avant à l'arrière).

Des algues et autre végétation marine peuvent s'accrocher au bateau lorsque celui-ci est au mouillage. Elles doivent être éliminées avant la remise en service du bateau ; en l'absence d'une telle précaution, elles pourraient en effet obstruer la prise d'eau et provoquer une surchauffe du moteur.

CAd9

Cavitation

La cavitation se produit lorsque le flux d'eau ne peut épouser exactement le contour d'un objet qui se déplace sous l'eau à grande vitesse, comme c'est le cas d'un carter d'engrenages ou d'une hélice. La cavitation a pour effet d'accélérer la vitesse de rotation de l'hélice mais de réduire la vitesse du bateau. Elle peut provoquer une érosion grave de la surface inférieure du carter d'engrenages et de l'hélice. Les causes les plus fréquentes de la cavitation sont les suivantes :

- Herbes ou corps étrangers accrochés à l'hélice ou au carter d'engrenages.
- Pale tordue ou talon du carter d'engrenages endommagé.
- Ebarbures surélevées ou arêtes tranchantes sur l'hélice ou le carter d'engrenages.

CAd10

Ventilation

La ventilation est provoquée par l'irruption d'air de surface ou de gaz d'échappement dans la zone entourant l'hélice ; cette dernière tourne alors plus vite, mais le bateau ralentit. Une ventilation excessive est à déconseiller;elle est généralement imputable aux causes suivantes:

- Relevage excessif de l'embase.
- Anneau manquant au diffuseur de l'hélice.
- Mauvais état de l'hélice ou du carter d'engrenages, permettant à des gaz d'échappement de s'introduire entre l'hélice et le carter d'engrenages.
- Embase installée trop haut sur le tableau arrière.

Choix de l’hélice de propulsion

IMPORTANT: l’hélice installée doit permettre au moteur de tourner à son régime pleins gaz maximum spécifié. Utilisez un tachymètre précis pour vérifier le régime du moteur.

Il incombe au constructeur du bateau et/ou au revendeur de monter les hélices qui conviennent sur l’ensemble de propulsion. Reportez–vous à la rubrique Caractéristiques techniques pour vérifier le plein régime du moteur, ainsi que sa plage de régimes de fonctionnement.

IMPORTANT: les moteurs présentés dans ce manuel (à l’exception du 3.0L) sont équipés d’un limiteur de régime réglé sur un régime supérieur (ou limité). Cette limite est légèrement supérieure à la gamme de régime normale du moteur et permet d’éviter les dommages causés par un régime trop élevé. Une fois que le régime revient dans la gamme de régime recommandée, le moteur reprend son fonctionnement normal.

Choisissez une hélice qui permette au groupe de propulsion du moteur d’atteindre le haut de la gamme de régime spécifiée à pleins gaz avec une charge normale. Un régime élevé, en raison d’un angle de relevage excessif, ne doit pas être utilisé pour déterminer le choix d’une hélice.

Si le régime à pleins gaz est inférieur à la gamme recommandée, changez l'hélice pour éviter les pertes de rendement et les dommages éventuels au moteur. D'autre part, faire tourner un moteur au-dessus du régime recommandé accélère l'usure et l'apparition de dommages.

Lorsqu'une hélice a été sélectionnée, les problèmes suivants peuvent exiger son remplacement par une hélice de pas inférieur :

- Un climat chaud et une augmentation de l'humidité ambiante provoquent une perte de régime.
- Le passage à une plus haute altitude provoque une perte de régime.
- Une hélice endommagée ou un encrassement du fond du bateau affectent le rendement du moteur.
- Le fait d'imposer au bateau une charge supérieure à la normale (passagers supplémentaires, traction de skieurs, etc.).

Pour une meilleure accélération, nécessaire pour le ski nautique, adoptez une hélice de pas immédiatement inférieur. Evitez toutefois de faire tourner le moteur à pleins gaz lorsque le bateau équipé d'une hélice de pas inférieur ne remorque pas de skieurs.

Influence de l’altitude sur les performances

L’altitude a un effet marqué sur les performances des moteurs à plein régime. L’air se raréfie avec l’altitude et le moteur en souffre. L’humidité, la pression barométrique et la température ont un effet marqué sur la densité de l’air. La chaleur et l’humidité réduisent cette densité. Ce phénomène peut être particulièrement fâcheux lorsqu’on a installé une hélice par un jour de printemps sec et frais pour découvrir par un jour d’août lourd et chaud qu’il n’a plus du tout la même reprise.

Bien que l’installation d’une hélice de pas inférieur entraîne une amélioration des performances, elle ne résout pas le problème de base. Il est parfois possible de modifier le rapport d’engrenage (pour obtenir une plus forte réduction) et cette modification donne de très bons résultats.

Les conditions climatiques estivales (hautes températures, basses pressions barométriques et forte humidité) contribuent toutes à la perte de puissance du moteur. Cette perte se traduit à son tour par une baisse de vitesse, qui peut aller dans certains cas jusqu’à 3 à 4,5 km/h. Il n’y a pas d’autre solution que d’attendre le retour du temps frais et sec.

Pour illustrer les effets concrets du climat, un moteur qui tourne un jour d’été chaud et humide peut subir une perte maximale de 14 % par rapport à sa puissance par temps sec et frais, au printemps ou en automne. En pratique, l’hélice est alors trop grande pour ce niveau de puissance et le moteur tourne donc à un régime inférieur à celui recommandé. Ceci entraîne une deuxième perte de puissance au niveau de l’hélice, ainsi qu’une perte de vitesse supplémentaire. On peut toutefois éviter cette deuxième perte en installant une hélice de pas inférieur, qui permet au moteur de tourner une fois de plus au régime recommandé.

Pour obtenir des performances optimales dans différentes conditions climatiques, il est indispensable d'équiper le moteur de l'hélice qui lui permet de tourner le plus près possible du maximum de la gamme de régimes conseillés, à pleins gaz et avec une charge normale.

Cette mesure permet au moteur non seulement d'atteindre sa puissance maximale, mais également de fonctionner à un régime qui réduit les risques de dégâts dus à des détonations. La fiabilité générale du moteur et sa durabilité s'en trouvent bien entendu améliorées.

CAd863

Renseignements importants

Fonctionnement et entretien

RESPONSABILITÉS DU PROPRIETAIRE OU DE L'UTILISATEUR

Le propriétaire ou l'utilisateur est responsable de tous les examens de sécurité ; il lui incombe de veiller au respect et à l'exécution de toutes les consignes de lubrification et d'entretien, et de confier le moteur périodiquement à un concessionnaire Mercury MerCruiser agréé pour vérification.

Les frais normaux d'entretien et le coût des pièces de rechange incombent au propriétaire ou à l'utilisateur et ne constituent donc pas des défauts de fabrication ou de matériel aux termes de la garantie. Les habitudes individuelles d'utilisation contribuent aux besoins d'entretien.

Un entretien soigné de votre moteur assurera une performance maximum et une utilisation à moindre coût. Demandez conseil à votre concessionnaire agréé pour tout matériel d'entretien.

RESPONSABILITES DU CONCESSIONNAIRE

D’une façon générale, il incombe au concessionnaire de procéder aux préparatifs et inspections suivants avant livraison au client :

- Vérification de l’équipement du bateau.
- Vérification du bon état de marche du produit et de l’équipement.
- Tout ajustement nécessaire pour assurer une efficacité maximum.
- Familiarisation du client avec l’équipement de bord.
- Explication et démonstration du fonctionnement du bloc moteur et du bateau.
- A la livraison, fourniture au client de la liste des vérifications faites avant livraison.
- Il est important que votre concessionnaire agréé vendeur remplisse complètement la carte de garantie et l’envoie immédiatement à l’usine dès que la vente du nouveau produit est conclue.

CAd865

Fonctionnement à des températures inférieures à zéro

IMPORTANT: si le bateau est utilisé en périodes de gel, certaines précautions sont à prendre pour éviter d'endommager l'ensemble de propulsion. Les dommages causés par le gel NE SONT PAS couverts par la garantie limitée Mercury MerCruiser.

CAd867

Bouchon de vidange et pompe de cale

Le compartiment moteur de votre bateau retient naturellement l'eau. Pour cette raison, les bateaux sont normalement équipés d'un bouchon de vidange et/ou d'une pompe de cale. Il est très important de vérifier ces éléments de façon régulière pour vous assurer que le niveau d'eau n'est pas trop élevé et que l'eau ne touche pas le bloc-moteur. Les composants de votre moteur seront endommagés s'ils sont immergés. Les dommages causés par l'immersion ne sont pas couverts par la garantie limitée Mercury MerCruiser.

CAd868

Informations sur les gaz d’échappement (Europe seulement)

Votre moteur peut être équipé de dispositifs spéciaux ou d’un réglage particulier permettant de minimiser les émissions produites par votre moteur. Si c’est le cas, il est très important de suivre rigoureusement les instructions suivantes :

- Le calendrier des travaux d’entretien recommandés, et particulièrement ceux qui ont trait au système d’allumage.
- Les instructions de réglage du moteur, qui permettent de maintenir le moteur en bon ordre de marche.
- Les mesures appropriées pour le maintien des performances du moteur.

Pour assurer la conformité à la réglementation en vigueur sur les gaz d’échappement, utilisez uniquement des pièces de rechange de marque Mercury MerCruiser.

IMPORTANT: le concessionnaire ou l’agent chargé des tests est équipé du matériel d’essai et des adaptateurs correspondant à ce moteur. Reportez-vous à la rubrique “ Contrôle des émissions “ dans ce manuel.

CAd869

Précautions à prendre après une submersion totale

- Après le rétablissement, contactez un revendeur agréé par Mercury MerCruiser.
- Une vérification immédiate par un concessionnaire Mercury MerCruiser agréé est nécessaire après la récupération du bateau pour éviter de sérieux dégâts à l’ensemble.

CAd870

Remorquage du bateau

Le bateau peut être remorqué avec l'embase en position inclinée vers le bas ou inclinée vers le haut. Le dégagement entre la route et la base du carter d'engrenage doit être suffisant lorsque le bateau est remorqué avec l'embase en position abaisssée.

Si vous ne pouvez obtenir de dégagement suffisant, placez l'embase en position de remorquage et soutenez-la avec un kit spécial en option disponible auprès de votre concessionnaire Mercury MerCruiser agréé.

CAd20

Mise à l'eau et précautions d'utilisation

⚠ ATTENTION

Lors de la mise à l'eau à l'aide d'une remorque, si la rampe est raide ou si la plate-forme de la remorque doit être inclinée, le bateau risque d'entrer dans l'eau très rapidement et à un angle important. Dans ce cas, il est possible que la pression fasse pénétrer de l'eau dans les cylindres, par l'intermédiaire du système d'échappement. Plus le tableau arrière est chargé, plus ce risque est important.

Une rapide décélération ou un arrêt brusque peuvent causer l'envahissement du tableau arrière par la vague de sillage. Dans ce cas, il est possible que de l'eau pénètre dans les cylindres par l'intermédiaire du système d'échappement.

Une marche arrière rapide peut avoir le même effet.

Dans tous ces cas, la pénétration d'eau dans le moteur risque d'endommager gravement ses organes internes. Consulter la section PRECAUTIONS A PRENDRE APRES UNE SUBMERSION TOTALE du Manuel d'utilisation et d'entretien.

CAd21

Dispositions à prendre en cas de vol du moteur

Si votre moteur est volé, veuillez en aviser immédiatement les autorités et Mercury Marine de ses numéros de modèle et de série et nous indiquer la personne à contacter en cas de recouvrement. Ces données “moteur volé” sont placées dans un dossier aux bureaux de Mercury Marine pour aider les concessionnaires et la police à retrouver les moteurs volés.

CAd871

Pièces de rechange

⚠ AVERTISSEMENT

Les éléments des circuits électrique, d’allumage et de carburant des blocs moteurs à essence Mercury MerCruiser sont conçus et fabriqués conformément à la réglementation du service américain des garde-côte (U.S. Coast Guard) pour la prévention des incendies et des explosions.

L’usage dans ces circuits de pièces de rechange qui ne se conforment pas à cette réglementation pourrait constituer un danger d’incendie ou d’explosion, et est déconseillé.

Lors de travaux d’entretien ou de réparation sur ces circuits, il est extrêmement important d’installer correctement tous les éléments et de bien les serrer, faute de quoi les pièces électriques ou d’allumage pourraient laisser passer des étincelles susceptibles de mettre feu aux vapeurs d’essence provenant d’éventuelles fuites du circuit d’alimentation en carburant.

Les moteurs de bateau sont conçus pour fonctionner à pleins gaz ou presque pendant la plus grande partie de leur durée de vie. Ils sont également conçus pour fonctionner en eau douce comme en eau de mer. Ceci requiert de nombreuses pièces spécialisées. Il convient de ne remplacer ces pièces qu’avec la plus grande prudence. En effet, leurs caractéristiques techniques sont très différentes de celles qui s’appliquent aux moteurs de voiture classiques.

Par exemple, l'une des pièces spéciales les plus importantes est le joint de culasse. Ceci peut paraître surprenant, mais, du fait de l'effet hautement corrosif de l'eau de mer, un joint de culasse d'acier pour automobile ne convient pas. Un joint de culasse pour moteur de bateau est constitué de matériaux spéciaux anti-corrosion.

Les moteurs de bateau étant capables de tourner la plupart du temps à un régime voisin du maximum, leur longévité et la qualité de leurs performances exigent des ressorts et poussoirs de soupape, des pistons, des roulements, des arbres à came et d'autres pièces motrices particuliers, conçus pour des conditions de fonctionnement difficiles.

Ce ne sont là que quelques exemples des nombreuses modifications exigées pour assurer aux moteurs de bateau Mercury MerCruiser durabilité et fiabilité.

CAd872

Conseils pratiques sur les réparations à faire soi-même

Si vous aimez travailler vous-même sur votre moteur, nous vous recommandons de suivre les conseils ci-dessous.

- Les équipements de navigation actuels, tel que l'ensemble de propulsion MerCruiser, sont d'une haute technicité. Le circuit d'allumage électronique et le système spécial d'alimentation en carburant permettent de réaliser d'importantes économies de carburant mais sont d'une conception beaucoup plus complexe pour le mécanicien non qualifié.

- Par souci de votre sécurité, nous vous déconseillons d'entreprendre des réparations qui ne sont pas traitées dans ce manuel, à moins de connaître les précautions à observer et la marche à suivre.

- Si vous essayez de réparer le produit vous–même, nous vous conseillons de commander le manuel de réparation du modèle en question qui explique comment procéder. Il est destiné aux personnes ayant reçu une formation en mécanique et il se peut donc que vous ne compreniez pas toutes les instructions. N'essayez pas d'effectuer des réparations que vous ne comprenez pas.

- Certains travaux de réparation exigent des outils ou du matériel spéciaux. N'essayez pas d'effectuer ces réparations, à moins de disposer de ces outils et/ou de ce matériel. Vous risqueriez de provoquer des dégâts qui vous coûteront bien plus chers qu'une réparation professionnelle effectuée par votre concessionnaire.

- En outre, si vous démontez partiellement un moteur ou une embase que vous n'arrivez pas à réparer, le mécanicien de la concession doit remonter les éléments avant de pouvoir diagnostiquer le problème. Ceci revient beaucoup plus cher que de confier le moteur au concessionnaire dès le départ. La correction du problème peut ne demander qu'un réglage mineur.

- Ne téléphonez pas à votre concessionnaire, au centre de service régional ou à l'usine pour demander un diagnostic ou l'explication d'une procédure de réparation. Il est difficile de diagnostiquer un problème au téléphone. Tout comme un médecin, qui ne peut accepter de faire un diagnostic au téléphone, sans examen physique, un mécanicien a besoin d'inspecter votre moteur.

- Votre revendeur agréé est à votre service pour effectuer l'entretien de votre ensemble de propulsion. Il a à sa disposition des mécaniciens qualifiés, formés à l'usine.

Il est recommandé de demander au revendeur d'effectuer les vérifications prévues dans le cadre de l'entretien régulier de votre ensemble de propulsion. Demandez-lui de le préparer pour l'hivernage en automne et de le réviser avant la saison de navigation. Vous éviterez ainsi tout risque de problème durant la saison d'utilisation pour pouvoir apprécier sans souci votre bateau.

CCd1004

REMARQUE: *toutes les références aux modèles à injection électronique de carburant s'appliquent aux moteurs EFI et MPI.*

CAd782

Précautions concernant les batteries communes à plusieurs moteurs EFI

SITUATION

Alternateurs : les alternateurs servent à charger la batterie qui alimente le moteur sur lequel ils sont montés. Lorsque les batteries de deux moteurs différents sont reliées l'une à l'autre, un seul alternateur fournit le courant de charge des deux batteries. En général, l'alternateur de l'autre moteur n'est pas sollicité pour la charge.

Module de commande électronique EFI (MCE) : le module MCE doit être alimenté en courant stable. Si le bateau est équipé de plusieurs moteurs, la batterie peut soudain subir une chute de tension en raison du fonctionnement d'un dispositif électrique à bord. La tension peut baisser au-dessous du niveau requis par le module pour fonctionner. De plus, l'alternateur de l'autre moteur risque d'assurer la charge de la batterie et de causer une pointe de tension au niveau du circuit électrique du moteur.

Dans les deux cas, le module MCE peut se désactiver. Lorsque la tension repasse au niveau requis pour assurer son fonctionnement, le module se rétablit de lui-même. Le moteur peut alors tourner normalement. L'arrêt du module est en général si rapide qu'il ressemble à un raté.

RECOMMANDATIONS

Batteries : sur les bateaux équipés de blocs de propulsion EFI à plusieurs moteurs, chacun des moteurs doit être relié à sa propre batterie. De cette manière, le module de commande électronique (MCE) est assuré de disposer d'une tension stable.

Interrupteurs de batterie : ils doivent toujours être positionnés de manière à ce que chaque moteur fonctionne sur sa propre batterie. NE faites PAS tourner les moteurs si les interrupteurs sont sur **BOTH (Deux)** ou **ALL (Tous)**. En cas d'urgence, la batterie d'un autre moteur peut être utilisée pour faire démarrer un moteur dont la batterie est déchargée.

Sectionneurs de batterie : Des sectionneurs peuvent être utilisés pour charger une batterie auxiliaire servant à alimenter en électricité les accessoires du bateau. Ils ne doivent pas être employés pour charger la batterie d'un autre moteur du bateau, sauf si le type de sectionneur a été spécialement conçu à cet effet.

Générateurs : la batterie du générateur doit être considérée comme celle d'un autre moteur.

CAd873

Diagnostic des problèmes d'injection électronique (Modèles équipés)

REMARQUE: *toutes les références aux modèles à injection électronique de carburant s'appliquent aux moteurs EFI et MPI.*

Votre concessionnaire agréé Mercury MerCruiser dispose des outils appropriés pour diagnostiquer les problèmes du système d'injection électronique. Le module de contrôle électronique dont le moteur est équipé permet de détecter les pannes du système lorsqu'elles se produisent, et enregistre le "code de panne" dans la mémoire du module. Ce code peut être ensuite lu par un technicien utilisant un outil de diagnostic spécial.

CAd413

Période de rodage de 20 heures

IMPORTANT: les 20 premières heures de fonctionnement constituent la période de rodage du moteur. Un bon rodage est essentiel pour une consommation d'huile minimum et une performance optimale du moteur. Pendant la période de rodage, les règles suivantes doivent être observées:

- Le moteur ne doit pas tourner à moins de 1500 tr/mn de façon prolongée durant les dix premières heures. Embrayez aussi tôt que possible après le démarrage et poussez le régime au-delà de 1500 tr/mn **si les conditions permettent de la faire en toute sécurité.**
- Ne faites pas tourner le moteur à un régime constant pour de longue périodes.
- N'utilisez pas un régime de plus de 3/4 du régime maximum lors des dix premières heures. Pendant la deuxième tranche de dix heures, un fonctionnement périodique à pleins gaz est toléré, mais jamais plus de 5 mn à la fois.
- N'accélérez pas à pleins gaz à partir du ralenti.
- Ne faites pas tourner le moteur à pleins gaz avant qu'il n'ait atteint la température normale de fonctionnement.
- Vérifiez fréquemment le niveau d'huile du carter. Faites l'appoint nécessaire. Une grande consommation d'huile est normale pendant la période de rodage.

CAd874

Après la période de rodage

Pour prolonger la durée de vie de votre ensemble de propulsion, il est recommandé de tenir compte des consignes suivantes :

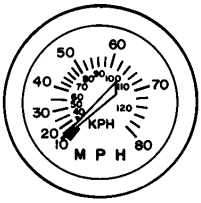
- Utilisez une hélice permettant au moteur de tourner au régime maximum ou proche de ce régime (reportez-vous à la rubrique «Spécifications») à pleins gaz et en charge normale.
- Il est recommandé de naviguer à un régime trois-quart maximum. Evitez d'utiliser les pleins gaz pour une période prolongée (plein régime).

CAd875

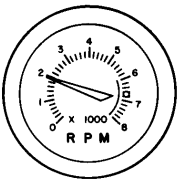
Vérification à la fin de la première saison de navigation

A la fin de la première saison de navigation, contactez un concessionnaire agréé Mercury MerCruiser pour examiner et/ou effectuer certaines interventions de maintenance de routine. Si vous habitez dans une région où le climat permet d'utiliser votre produit toute l'année, contactez votre concessionnaire à la fin des 100 premières heures de navigation, ou une fois par an, suivant l'échéance qui survient en premier.

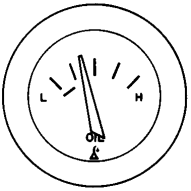
(PAGE BLANCHE)



1 70514

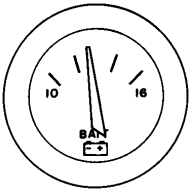


2 70515

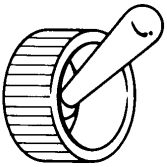


3 70516

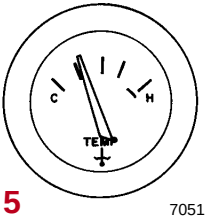
10 70523



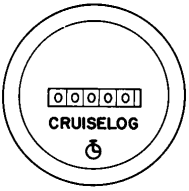
4 70517



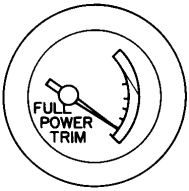
9 70522



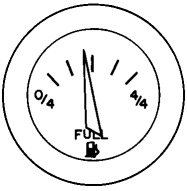
5 70518



8 70521



7 70520



6 70519

Fonctionnement

Instruments

Voici une présentation succincte de l'instrumentation typique de certains bateaux. Il incombe au propriétaire et/ou l'utilisateur de se familiariser avec tous les instruments et leur fonction à bord. En raison de la grande variété d'instruments et de fabricants, demandez à votre revendeur de vous expliquer les jauges et les valeurs normales que ces dernières doivent indiquer sur votre bateau.

1 Compteur - indique la vitesse du bateau.

2 Tachymètre - indique le régime du moteur.

3 Jauge de pression d'huile - indique la pression d'huile moteur.

4 Voltmètre de la batterie - indique la tension de la batterie.

5 Jauge de température de l'eau - indique la température de fonctionnement du moteur.

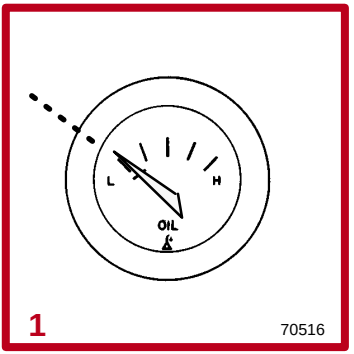
6 Jauge de carburant - indique la quantité de carburant dans le réservoir

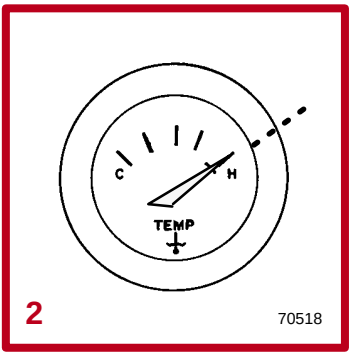
7 Indicateur de relevage hydraulique - indique l'angle d'inclinaison du moteur (relevé/vers l'extérieur et baissé/vers l'intérieur).

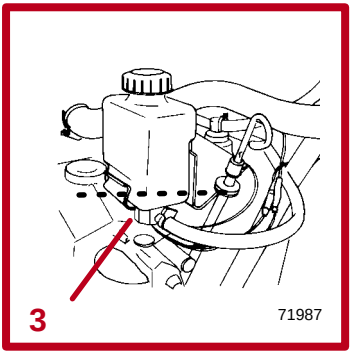
8 Compteur horaire - indique le nombre d'heures de marche du moteur.

9 Contacteur de la soufflante de cale - actionne la soufflante de cale (sur modèles équipés, cf. "Démarrage, changement de vitesse et arrêt").

10 Interrupteur de contact - permet au pilote de lancer et couper le moteur.


L
H
OIL
1
70516


C
H
TEMP
2
70518


3
71987

CAd963

Avertisseur sonore

Votre ensemble de propulsion MerCruiser peut être équipé d'un avertisseur sonore.

L'avertisseur sonore retentit dans l'un des cas suivants :

1 Pression de l'huile moteur trop faible

2 Température du moteur trop élevée

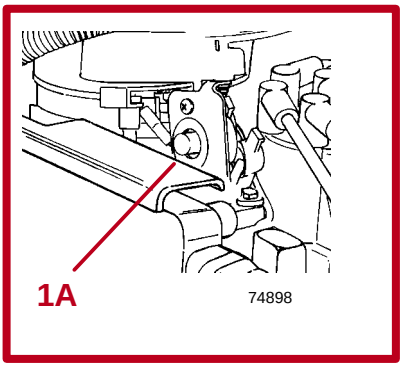
3 Niveau de l'huile d'embase trop bas

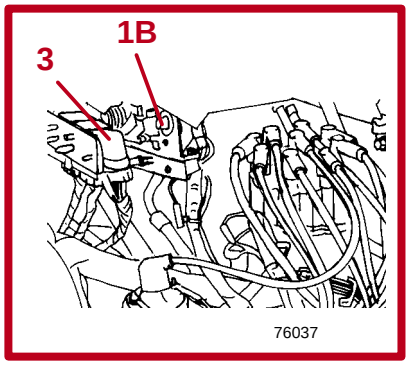
REMARQUE: *pour tester le système : tournez l'interrupteur d'allumage sur ON (Marche) sans lancer le moteur. L'avertisseur retentit si le système fonctionne correctement.*

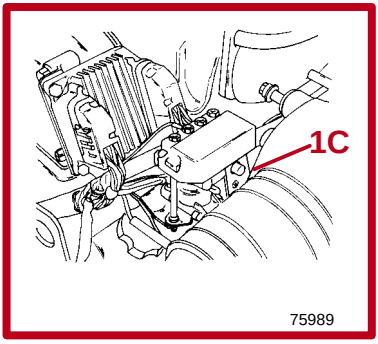
⚠ ATTENTION

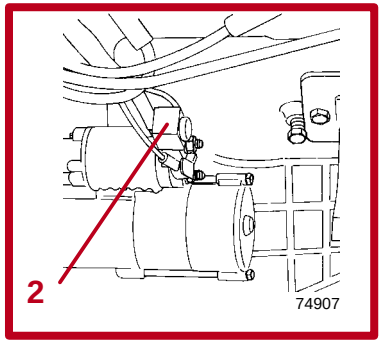
Evitez d'endommager le moteur. Ne faites pas tourner le moteur lorsque l'avertisseur En raison de la grande variété d'instruments et de fabricants, demandez à votre revendeur de vous expliquer les jauges et les valeurs normales que ces dernières doivent indiquer sur votre bateau. SAUF POUR EVITER UNE SITUATION DANGEREUSE. L'avertisseur sonore ne constitue pas un système de protection pour le moteur. Il sert à avertir l'opérateur de tout problème éventuel.

Si l'avertisseur retentit lorsque le moteur tourne, coupez immédiatement ce dernier. Recherchez la cause et corrigez-la, si possible. Si elle ne peut être déterminée, consultez votre agent agréé MerCruiser.


1A
74898


1B
3
76037


1C
75989


2
74907

CBd775

Protection du système électrique contre les surcharges

Lorsqu'une surcharge électrique se produit, un des fusibles saute ou le coupe-circuit s'ouvre. Déterminez la cause du problème avant de remplacer le fusible ou de remettre le coupe-circuit en position.

1 Un disjoncteur protège le faisceau de câbles du moteur ainsi que le fil d'alimentation des instruments. Réarmez–le en appuyant sur le bouton RESET (Réarmement).

A Modèles à carburateur

B Modèles à injection électronique de carburant, sauf le modèle 7,4L MPI

C 7,4L MPI

REMARQUE: *en cas d'urgence, si le moteur doit être utilisé sans qu'il soit possible de localiser ni de corriger une consommation importante de courant, éteignez ou débranchez tous les accessoires reliés au moteur et au câblage des instruments. Réarmez le disjoncteur. S'il reste ouvert, la surcharge électrique n'a pas été éliminée. Il faut alors procéder à des vérifications supplémentaires du système électrique.*

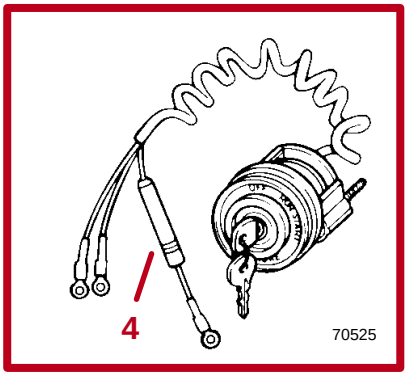
2 Un fusible de 90 A. est situé sur le gros montant du solénoïde du démarreur. Ce fusible assure la protection du harnais de câbles du moteur en cas de surcharge électrique.

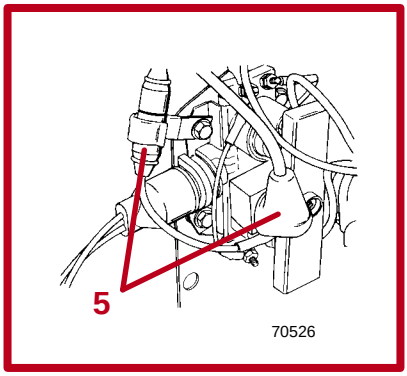
3 **Sur les modèles à injection électronique de carburant (EFI) :** trois fusibles se trouvent à bâbord du moteur. Ils commandent plusieurs circuits EFI.

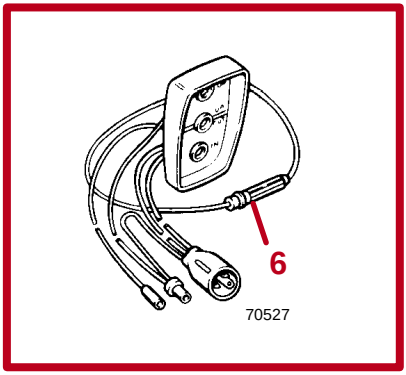
A Fusible de la pompe à carburant – 15 A

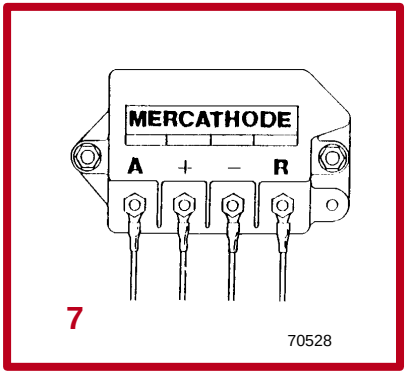
B Fusible du module de commande électronique/injecteur – 10 A

C Fusible du module de commande électronique et de la batterie –15 A


4
70525


5
70526


6
70527


MERCATHODE
A + – R
7
70528

4 Un fusible de 20 ampères peut être placé sur la borne “I” de l’interrupteur de contact en vue de protéger le circuit électrique. Si la clé de contact est en position START (Démarrage), et que rien ne se produit (alors que le coupe-circuit est fermé), assurez-vous que le fusible n’a pas sauté.

5 Le système de relevage hydraulique est protégé contre les surcharges par un fusible 110 A et un fusible 20 A, monté sur conducteur, sur la pompe de relevage hydraulique.

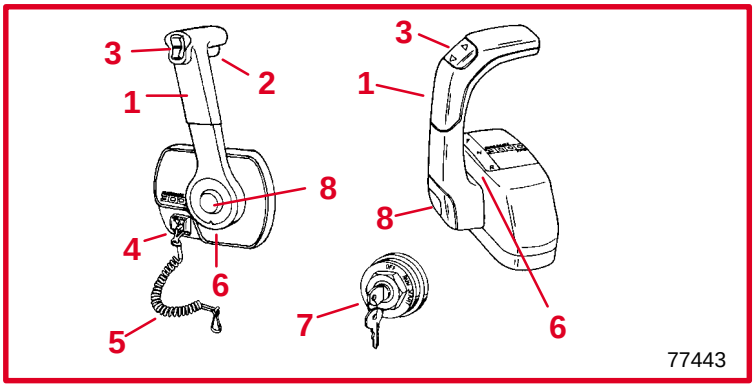
6 Le tableau de commande du relevage hydraulique à trois boutons Quicksilver est par ailleurs protégé par un fusible 20 A, monté sur conducteur.

7 Le système MerCarthode Quicksilver est protégé par un fusible 20 A, monté sur conducteur, sur le fil relié à la borne positive (+) du contrôleur. Si le fusible saute, le système ne fonctionnera pas et la protection anti-corrosion ne sera plus assurée.

CAc933

Commandes à distance

CC999



CCd998

Caractéristiques des commandes à distance

Votre bateau peut être équipé d'une commande à distance Mercury Precision ou Quicksilver. Ces dispositifs ne présentent pas tous les caractéristiques indiquées. Si votre bateau est équipé d'une commande à distance différente de celle qui est illustrée, demandez à votre concessionnaire de vous procurer une description et/ou de vous faire une démonstration du modèle que vous possédez.

1 **Poignée de commande simple –** L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par le mouvement de la poignée de commande. A partir du POINT MORT, poussez la poignée de commande vers l'avant d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en MARCHE AVANT. Continuez de la pousser vers l'avant pour augmenter la vitesse. A partir du POINT MORT, ramenez la poignée de commande vers l'arrière d'un mouvement ferme et rapide, jusqu'au premier cran, pour passer en MARCHE ARRIERE. Continuez ce mouvement pour réduire la vitesse.

A **Poignées de commande doubles –** L'inversion de marche et l'accélération sont commandées par des poignées séparées ; lorsque la poignée de l'accélérateur est au RALENTI, poussez la commande d'inversion de marche vers l'avant pour la MARCHE AVANT et vers l'arrière pour la MARCHE ARRIERE. Poussez ensuite la commande d'accélération vers l'avant pour augmenter la vitesse.

2 **Levier de dégagement du point mort –** Evite les changements de vitesse et les mises en prise accidentels. Le bouton de verrouillage au point mort doit être ENFONCE pour pouvoir déplacer la poignée de commande hors de cette position.

3 **Bouton de trim/relevage (modèles équipés) –** Reportez–vous à la rubrique Fonctionnement du relevage hydraulique.

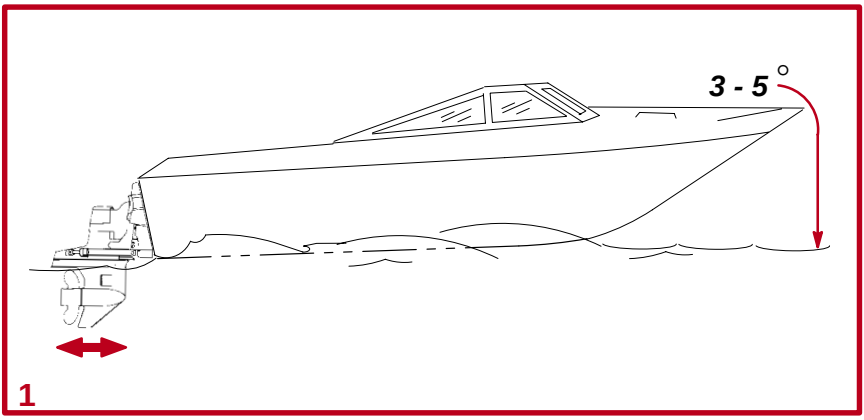
4 **Interrupteur d'arrêt d'urgence –** ARRETE le moteur chaque fois que l'opérateur (solidaire du cordon) s'éloigne suffisamment du poste de pilotage pour activer l'interrupteur. Reportez–vous à l'explication et aux consignes de sécurité concernant l'interrupteur d'arrêt d'urgence sous Informations générales.

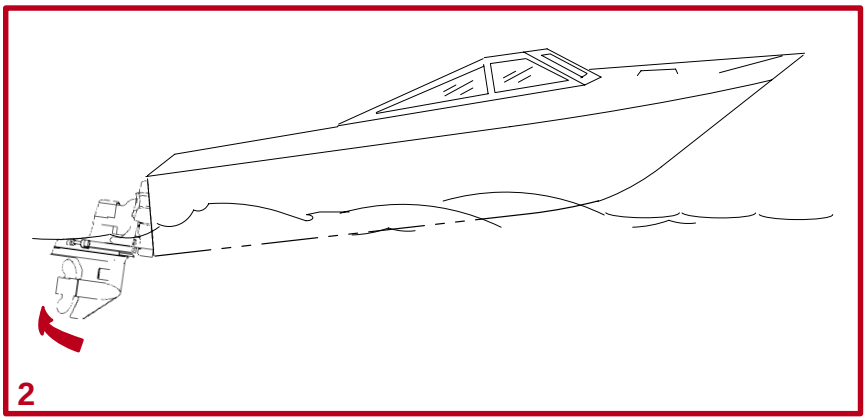
5 **Cordon –** Reportez–vous à l'explication et aux consignes de sécurité concernant l'interrupteur d'arrêt d'urgence sous Informations générales.

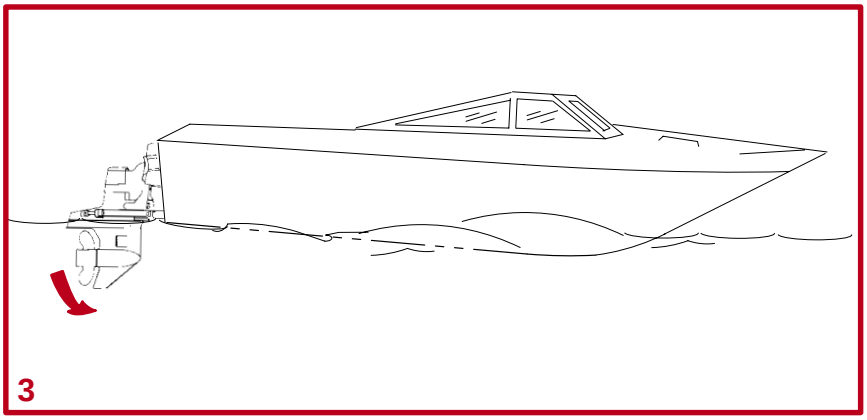
6 **Réglage de la friction d'accélération –** Si les commandes sont montées sur une console, le capot doit être retiré pour pouvoir effectuer le réglage.

7 **Clé de contact –** OFF (Arrêt), ON (Marche), START (Démarrage).

8 **Bouton de gaz seuls -** Permet d'envoyer les gaz sans changer de vitesses. Pour ce faire, le mécanisme de changement de vitesses est désengagé de la poignée de commande. Le bouton de gaz seuls ne peut être utilisé que lorsque la poignée de commande à distance est en position "Neutral" (point mort) et ne doit servir qu'à aider au démarrage du moteur.


3 - 5 °
1


2


3

Relevage hydraulique

Le système de relevage hydraulique permet à l'opérateur de régler l'angle d'assiette pendant la navigation pour fournir l'angle idéal selon la charge et les diverses conditions de navigation. La fonction de "remorquage" du système permet aussi à l'opérateur de relever et de baisser l'embase pour le remorquage, l'accostage, la mise à l'eau et pour la navigation à vitesse réduite (moins de 1200 tr/mn), en eaux peu profondes.

⚠ ATTENTION

Ne relevez jamais l'embase à l'aide de l'interrupteur de remorquage (TRAILER) lorsque le moteur du bateau tourne à une vitesse supérieure à 1200 tr/mn. Soyez prudent lorsque vous utilisez le bateau avec l'embase relevée. De sérieux dégâts peuvent être occasionnés à l'embase si celle-ci est relevée au-delà des brides de support de l'étrier à des régimes supérieurs à 1200 tr/mn.

1 Dans la plupart des cas on obtient les meilleures performances quand l'embase est réglée de manière à ce que le fond du bateau forme un angle de 3° à 5° avec la surface de l'eau.

2 Le fait de relever le moteur peut avoir les effets suivants :

- En général, accroissement de la vitesse de pointe.
- Augmentation du dégagement par rapport aux objets submergés ou au fond peu profond.
- Une accélération et un déjaugeage plus lents.
- Au-delà d'une certaine limite, provoque le tangage et/ou la ventilation du moteur.
- Surchauffe du moteur si le relevage est tel que l'un des orifice de prise d'eau de refroidissement est au-dessus de la surface de l'eau.

3 Le fait d'abaisser l'embase peut avoir les effets suivants :

- Facilite l'accélération et le déjaugeage.
- Améliore généralement la navigation sur les eaux houleuses.

- Dans la plupart des cas, réduit la vitesse du bateau.
- Au-delà d'une certaine limite, abaisse la proue de certains bateaux au point où cette dernière s'enfonce dans l'eau au cours du déjaugeage. Le bateau peut alors virer inopinément dans un sens ou dans l'autre ("survirage") lorsque l'on tente de tourner ou si le bateau traverse une vague importante.

CBd804

TRIM/REMORQUAGE DE MOTEUR SIMPLE

Sur les bateaux à moteur unique, un bouton permet de relever ou d'abaisser l'embase.

Pour le remorquage, la mise à l'eau, le halage à terre et la navigation en eaux peu profondes à vitesse réduite (moins de 1200 tr/min), enfoncez le bouton de trim afin de RELEVER/SORTIR l'embase au maximum.

Certains modèles sont aussi équipés d'un bouton de remorquage qui permet de régler la position de l'embase uniquement pour cette opération.

TRIM/REMORQUAGE DE MOTEURS JUMELES

⚠ ATTENTION

Si les embases sont équipées d'un kit de barre d'accouplement pour moteurs jumelés, elles doivent être élevées ou abaissées en même temps pour éviter de tordre la barre d'accouplement. Sinon, cette dernière ou les embases risquent d'être endommagées.

Sur certains bateaux à moteurs jumelés, un bouton intégré unique permet d'actionner les deux embases simultanément ; sur d'autres, chaque embase est commandée par un bouton différent.

Certains modèles sont aussi équipés d'un bouton de remorquage qui permet de régler la position des embases uniquement pour cette opération.

Démarrage, changement de vitesse et arrêt

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de faire démarrer le moteur, faites tourner le ventilateur de cale pendant au moins cinq minutes pour éliminer toutes vapeurs explosives dans le compartiment moteur. Si le bateau n'est pas équipé d'un ventilateur de cale, ouvrez le panneau du moteur et laissez-le ouvert pendant le démarrage du moteur.

⚠ ATTENTION

Il convient d'aérer le compartiment moteur avant toute réparation de ses composants afin d'éliminer toute trace de vapeur de carburant susceptible d'irriter ou de provoquer des difficutés à respirer.

IMPORTANT: observez les précautions suivantes :

- **Ne faites pas démarrer le moteur si la pompe à eau de mer n'est pas alimentée en eau (pour éviter d'endommager la pompe ou le moteur).**
- **Ne faites pas démarrer le moteur si la pompe à eau de mer n'est pas alimentée en eau (pour éviter d'endommager la pompe ou le moteur).**
- **Sur les moteurs à carburateurs : lorsque le moteur démarre, réduisez rapidement les gaz pour éviter un régime supérieur à 1500 tr/mn.**
- **Ne changez jamais de vitesse lorsque le moteur n'est pas au ralenti.**

Suivez la procédure suivante :

1 Effectuez toutes les vérifications indiquées au TABLEAU DE FONCTIONNEMENT.

2 Procédez à toutes les autres vérifications selon les instructions de votre concessionnaire ou du manuel du propriétaire.

3 Mettez l'embase en position basse maximum.

4 Mettez la poignée de contrôle au POINT MORT.

5 Reportez-vous à A ou à B, suivant le modèle de votre bateau.

A Moteur à carburateurs - Appuyez sur le bouton THROTTLE ONLY (Gaz seulement) et réglez la manette comme suit :
DEMARRAGE A FROID - Mettez la manette sur pleins gaz, puis revenez à 1/4 de gaz environ. Par froid extrême, il peut être nécessaire de faire cette manoeuvre plus d'une fois.
DEMARRAGE A CHAUD - Mettez la manette sur un régime d'1/4 le régime maximum.
MOTEUR NOYE - Mettez la manette sur le régime pleins gaz. Soyez prêt à baisser le régime à 1000-1500 tr/mn dès que le moteur démarre.

B Moteur EFI - Positionnez la manette des gaz comme suit :
MOTEUR FROID - Laissez-la au point mort/vitesse au ralenti
MOTEUR CHAUD - Laissez-la au point mort/vitesse au ralenti
MOTEUR NOYE – Placez le commutateur d'allumage en position de marche. Appuyez sur le bouton THROTTLE ONLY (papillon des gaz uniquement) et placez la manette des gaz à mi–chemin. Essayez de démarrer le moteur. Dès qu'il se met en route, replacez la manette des gaz en position de ralenti.

6 Placez la clé de contact sur START (Démarrage). Relâchez la clé lorsque le moteur démarre et ramenez le commutateur d'allumage en position RUN (Marche).

7 Moteurs à carburateurs - Ramenez la manette des gaz/de commande pour réduire le régime du moteur entre 1000 et 1500 tr/mn, si nécessaire.

8 Vérifiez la jauge de pression d'huile dès que le moteur démarre. Si la pression ne se situe pas dans la gamme spécifiée (voir CARACTERISTIQUES TECHNIQUES), arrêtez immédiatement le moteur et déterminez-en la cause.

9 Si le moteur est froid, faites-le tourner pendant 1 à 2 minutes au ralenti accéléré (1000 à 1500 tr/mn).

10 Une fois que le moteur a chauffé, vérifiez la jauge de température de l'eau pour vous assurer que cette dernière n'est pas excessive. Si c'est le cas, arrêtez immédiatement le moteur et déterminez-en la cause.

11 Assurez-vous que le système de charge fonctionne correctement.

12 Vérifiez que l'ensemble ne présente pas de fuites de carburant, d'huile ou d'eau, ni de fuites à l'échappement.

13 Pour passer les vitesses, mettez d'abord le levier de vitesse au POINT MORT (NEUTRAL), en le déplaçant d'un geste ferme et rapide, vers l'avant pour la MARCHE AVANT ou vers l'arrière pour la MARCHE ARRIERE. Faites ensuite tourner le moteur selon le régime souhaité.

14 Pour débrayer, déplacez le levier des vitesses au POINT MORT et laissez le moteur passer au RALENTI. S'il a tourné longtemps à grand régime, faites-le refroidir 3 à 5 minutes au ralenti.

15 Mettez la clé de contact en position OFF (Arrêt).

CCd829

⚠ ATTENTION

Pour éviter que de l'eau ne soit absorbée et détériore les éléments du moteur:

- **D Ne placez pas la clé de contact en position d'arrêt lorsque le moteur tourne à une vitesse supérieure au ralenti.**
- **D N'utilisez pas le coupe-circuit d'urgence pour arrêter le moteur aux vitesses supérieures au ralenti.**
- **D Au sortir du déjaugeage, si une grosse vague menace de passer par-dessus le tableau arrière du bateau, donnez un léger coup d'accélérateur rapide pour minimiser l'effet de la vague contre la poupe.**
- **D Ne sortez pas trop rapidement du déjaugeage, passez en marche arrière et arrêtez le moteur.**

IMPORTANT: Evitez de couper le moteur lorsque l'embase est en prise. Si le moteur s'arrête lorsque l'embase est en prise, procédez comme suit :

1 Poussez et tirez à plusieurs reprises le levier de commande à distance jusqu'à ce qu'il revienne au point mort. Il vous faudra peut-être vous y reprendre à plusieurs fois si le bloc-moteur tournait au ralenti au moment où le moteur s'est arrêté.

2 Une fois que le levier est revenu au point mort, reprenez le démarrage normalement.

Tableau de fonctionnement

AVANT LE DEMARRAGE	APRES LE DEMARRAGE	EN MARCHE	APRES L'ARRET
Ouvrez l'écoutille du moteur.	Vérifiez toutes les jauges pour surveiller le bon fonctionnement du moteur. S'il y a une anomalie, Arrêtez le moteur.	Vérifiez toutes les jauges pour surveiller le bon fonctionnement du moteur.	Tournez la clé de contact sur OFF (Arrêt).
Si votre modèle est équipé d'un interrupteur de batterie, mettez-le en position "ON" Marche.	Vérifiez l'absence de toute fuite de carburant, d'huile, d'eau, de liquide et de gaz d'échappement.		Eteignez la batterie, si elle dispose d'un interrupteur.
Faites marcher les ventilateurs de cale, si le bateau en est équipé.	Vérifiez le fonctionnement de la commande des gaz et du changement de vitesses.		Fermez la valve anti-retour, le cas échéant.
Ouvrez la valve anti-retour.	Vérifiez le bon fonctionnement de la direction.		Fermez le passe-coque, le cas échéant.
Ouvrez le passe-coque (modèles équipés).			Rincez le système de refroidissement si vous naviguez en eau salée.
Placez l'unité de propulsion en position complètement abaissée/rentrée.			
Procédez à toutes les autres vérifications préconisées par votre concessionnaire et/ou le fabricant du bateau.			

CAd877

Caractéristiques techniques

Carburants recommandés

IMPORTANT: l'utilisation d'un mauvais carburant ou de carburants contaminés par de l'eau peut causer de sérieux dégâts à votre moteur. Les dommages au moteur résultant de l'emploi d'un mauvais carburant ou de carburant contaminé par de l'eau sont considérés comme résultant d'un usage abusif du moteur et ne sont pas couverts par la garantie limitée.

INDICES D'OCTANE

Les moteurs Mercury MerCruiser fonctionnent correctement avec une grande marque d'essence sans plomb, comme indiqué ci-dessous :

Etats-Unis et Canada - indice d'octane minimum affiché de 87. Le supercarburant (indice d'octane de 92) est aussi acceptable. N'utilisez PAS de l'essence au plomb.

En-dehors des Etats-Unis et du Canada - indice d'octane «Recherche» minimum affiché de 90. Le supercarburant (indice d'octane de 98) est aussi acceptable. Utilisez une grande marque d'essence au plomb dans les régions où l'essence sans plomb n'est pas disponible.

CAd878

UTILISATION D'ESSENCES REFORMULEES (OXYGENEES) (ETATS-UNIS SEULEMENT)

Ce type d'essence est obligatoire dans certaines régions des Etats-Unis. Les deux types « d'oxygénats » utilisés dans ces carburants sont l'alcool (éthanol) ou l'éther [éther de butyle tertiaire de méthyle (MTBE) ou éther de butyle tertiaire d'éthyle (ETBE)]. Si l'éthanol est utilisé pour « oxygéner » l'essence dans votre région, reportez-vous également à la rubrique « Essences contenant de l'alcool».

Ces « essences reformulées » peuvent être utilisées dans votre moteur Mercury MerCruiser.

CAd879

ESSENCES CONTENANT DE L'ALCOOL

Si, dans votre région, l'essence contient du méthanol (alcool méthylique) ou de l'éthanol (alcool éthylique), soyez conscient de certains problèmes qui peuvent se produire. Ces problèmes sont plus marqués avec le méthanol. Augmenter le pourcentage d'alcool dans le carburant peut aussi aggraver ces effets.

Certains de ces problèmes viennent de ce que l'alcool de l'essence peut absorber l'humidité de l'air, entraînant une séparation de l'eau et de l'alcool de l'essence dans le réservoir à carburant.

Les composants du circuit de carburant du moteur Mercury MerCruiser peuvent supporter 10 % de teneur d'alcool dans l'essence. Nous ne connaissons pas le pourcentage que le circuit de carburant de votre bateau peut supporter. Contactez le constructeur de bateau pour obtenir des recommandations spécifiques sur les composants du circuit de carburant du bateau (réservoirs à essence, conduites et raccords de carburant). Sachez que l'essence contenant de l'alcool peut augmenter:

- La corrosion des parties métalliques.
- La détérioration des pièces en plastique et en élastomère.
- Les fuites de carburant au travers des flexibles.
- Les difficultés de démarrage et les problèmes de fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER D'EXPLOSION ET D'INCENDIE : des fuites de carburant survenant en un point quelconque du circuit peuvent constituer un danger d'explosion et d'incendie susceptibles de provoquer des blessures graves et même la mort. Il est indispensable de procéder régulièrement à une inspection complète du circuit de carburant, particulièrement après l'hivernage. Tous les éléments du circuit, y compris les réservoirs, qu'ils soient en plastique, en métal ou en fibre de verre, les conduits de carburant, les poires d'amorçage, les raccords et les filtres à carburant, ainsi que les organes d'injection des carburateurs, seront soigneusement examinés en vue d'y déceler tout signe de fuite, de ramollissement, de durcissement, de déformation ou de corrosion. Tout symptôme de fuite ou de détérioration indique la nécessité absolue de remplacer l'élément concerné avant de remettre le moteur en service.

Du fait des effets potentiellement nuisibles de l'alcool contenu dans certains carburants, il est recommandé autant que possible d'utiliser exclusivement de l'essence sans alcool. S'il est impossible de s'en procurer, ou si l'on ne dispose d'aucun renseignement sur l'éventuelle présence d'alcool, il y aura lieu d'augmenter la fréquence des inspections des contrôle.

IMPORTANT: ervitez un long entreposage du carburant dans le réservoir si vous faites marcher votre moteur Mercury MerCruiser avec une essence contenant de l'alcool. Ces repos prolongés du carburant, fréquents dans les bateaux, créent des problèmes particuliers. Dans les voitures, les mélanges essence-alcool sont normalement consommés avant de pouvoir absorber assez d'humidité pour causer des problèmes mais un bateau est souvent au repos assez longtemps pour qu'une séparation de phase se produise. De plus, une corrosion interne peut se produire au cours de l'hivernage si l'alcool a dissout les couches d'huile protectrices des organes internes.

CBd789

ADDITIFS POUR LE SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT (MODELES V6 ET 5.0L/305 CID)

Pour prolonger la durée de vie des soupapes et sièges de soupape de votre moteur Mercury MerCruiser, utilisez régulièrement du Quicksilver Valve Lubricant (92-826259A12).

CCd540

Taille de robinet passe-coque recommandée

Le robinet passe-coque utilisé doit avoir une section interne supérieure ou égale à celle du tuyau afin de ne pas freiner le débit d'eau. Installez la soupape dans une zone d'accès facile où elle peut être soutenue de façon adéquate pour éviter un affaissement du tuyau. Une soupape à flotteur en laiton ou un robinet-vanne de 32 mm est suggéré.

CAd693

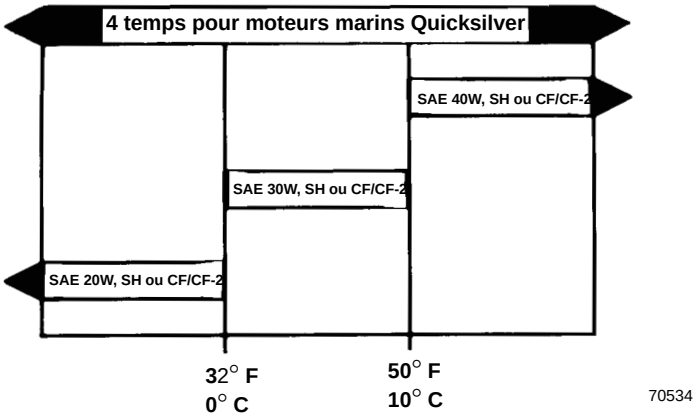
Huile du carter moteur

Pour obtenir une performance optimale du moteur et assurer une protection maximale, nous recommandons vivement l'utilisation de l'huile pour moteurs marins à 4 temps Quicksilver de qualité 25W-40. Cette huile est un mélange spécial 25/40 pour moteurs de bateau. Si vous ne pouvez pas vous en procurer, vous pouvez utiliser une huile détergente de poids égal, de bonne qualité, qui présente une viscosité correcte et qui est classée SH,CF/CF-2 par l'API.

Dans les régions où l'huile pour moteurs marins 4 temps Quicksilver 25W-40 ou une huile équivalente de poids égal recommandée ne sont pas disponibles, vous pouvez utiliser une huile multigrade 20W-40 ou, en deuxième choix, 20W-50, le cas échéant, classée SH,CF/CF-2 par l'API.

IMPORTANT: l'utilisation d'huiles non détergentes, d'huiles multigrade (autres que Quicksilver 25W-40 ou une huile 20W-40 ou 20W-50 de bonne qualité), d'huiles synthétiques, d'huiles de qualité médiocre ou qui contiennent des additifs solides est vivement déconseillée. (à l'exception des 20W-40 ou 20W-50), des huiles de qualité inférieure ou des huiles contenant des additifs solides.

Le tableau ci-dessous constitue un guide de sélection de l'huile de carter. Le filtre à huile doit toujours être changé lors de la vidange de l'huile.



TEMPERATURE AMBIANTE

CAd953

Caractéristiques techniques du moteur (modèles 4 tps)

Modèles	3.0 L
Puissance sur l'arbre d'hélice, en CV (Evaluation SAV1)	135[1] (114)
Puissance sur l'arbre d'hélice, en kW (Evaluation SAV1)	101[1] (85)
Cylindrée	3,0 l
Régime maximum à pleins gaz[3]	4400-4800 tr/mn
Régime de ralenti au point mort[3]	700 tr/mn
Pression d'huile à 2000 tr/mn	207-414 kPa
Pression d'huile mini. au ralenti	28 kPa
Thermostat	71°C
Avance au ralenti[4]	2° avant PMH
Séquence d'allumage	1-3-4-2
Circuit électrique	12 volts négatif (-) à la masse
Alternateur, puissance nominale–Intensité à chaud	65 ampères
Alternateur, puissance nominale–Intensité à froid	72 ampères
Batterie recommandée (Minimum)	Minimum 375 A démarrage à froid, 475 mca ou 90 A/h

[1] Puissance évaluée conformément aux méthodes d'évaluation de la NMMA (National Marine Manufacturers' Association).

[2] Mesurée en conformité avec les normes SAV. Ces normes sont utilisées pour certifier que le moteur est conforme aux règlements Bodensee et suisses « Stade 1 ». Les différences de puissance résultent de différences de régime d'essai, de tolérances d'essai admissibles et/ou de l'installation de composants spéciaux.

[3] Mesurée à l'aide d'un tachymètre de service fiable, le moteur tournant à une température de régime normale.

[4] Une méthode spéciale doit être utilisée pour vérifier ou régler la synchronisation. Consultez votre revendeur agréé Mercury MerCruiser avant d'entreprendre cette opération.

Caractéristiques techniques du moteur modèles V-8

Modèles	4,3L	4,3LH	4,3L EFI
Puissance sur l'arbre d'hélice en CV (Evaluation SAV1)	190[1]	205[1] (190[2])	210[1] (188[2])
Puissance sur l'arbre d'hélice en kW (Evaluation SAV1)	142[1]	153[1] (142[2])	157[1] (140[2])
Cylindrée	4,3 l		
Régime maximum à pleins gaz[3]	4400-4800 tr/mn		
Régime de ralenti au point mort	650 tr/mn[5]		600 tr/mn[6]
Pression d'huile à 2000 tr/mn	207-483 kPa		
Pression d'huile mini. au ralenti	28 kPa		
Thermostat	71°C		
Avance au ralenti[4]	10° avant PMH		8° avant PMH
Séquence d'allumage	1-6-5-4-3-2		
Circuit électrique	12 volts négatif (-) à la masse		
Alternateur, puissance nominale–Intensité à chaud	65 ampères		
Alternateur, puissance nominale–Intensité à froid	72 ampères		
Batterie recommandée (Minimum)	375 A, 475 mca ou 90 A/h		550 A, 700 mca ou 120 A/h

[1] Puissance évaluée conformément aux méthodes d'évaluation de la NMMA (National Marine Manufacturers' Association).

[2] Mesurée en conformité avec les normes SAV 1. Ces normes sont utilisées pour certifier que le moteur est conforme aux règlements Bodensee et suisses « Stade 1 ». Les différences de puissance résultent de différences de régime d'essai, de tolérances d'essai admissibles et/ou de l'installation de composants spéciaux.

[3] Mesurée à l'aide d'un tachymètre de service fiable, le moteur tournant à une température de régime normale.

[4] Une méthode spéciale doit être utilisée pour vérifier ou régler la synchronisation. Consultez votre revendeur agréé Mercury MerCruiser avant d'entreprendre cette opération.

[5] Le réglage de la vitesse de ralenti doit être effectué en suivant une méthode spéciale. Consultez votre agent agréé Mercury MerCruiser avant de procéder.

[6] La vitesse de ralenti des moteurs EFI n'est pas réglable.

Caractéristiques techniques du moteur modèles V-8

Modèles	5,0 L	5,0L EFI
Puissance sur l'arbre d'hélice en CV	220[1]	240[1]
Puissance sur l'arbre d'hélice en kW[1]	164[1]	179[1]
Cylindrée	5,0 l	
Régime max. à pleins gaz[3]	4400-4800 tr/mn	
Ralenti en marche avant [3]	650 tr/mn[5]	600 tr/mn[6]
Pression d'huile à 2000 tr/mn	207-414 kPa	
Pression minimum au ralenti	28 kPa	
Thermostat	71 °C	
Avance au ralenti[4]	10° avant PMH	8° avant PMH
Séquence d'allumage	1-8-4-3-6-5-7-2	
Circuit électrique	12 volts négatif (-) à la masse	
Alternateur, puissance nominale–Intensité à chaud	65 ampères	
Alternateur, puissance nominale–Intensité à froid	72 ampères	
Batterie recommandée	375 A, 475 mca ou 90 A/h	550 A, 700 mca ou 120 A/h

[1] Puissance évaluée conformément aux méthodes d'évaluation de la NMMA (National Marine Manufacturers' Association).

[2] Mesurée en conformité avec les normes SAV 1. Ces normes sont utilisées pour certifier que le moteur est conforme aux règlements Bodensee et suisses « Stade 1 ». Les différences de puissance résultent de différences de régime d'essai, de tolérances d'essai admissibles et/ou de l'installation de composants spéciaux.

[3] Mesurée à l'aide d'un tachymètre de service fiable, le moteur tournant à une température de régime normale.

[4] Une méthode spéciale doit être utilisée pour vérifier ou régler la synchronisation. Consultez votre revendeur agréé Mercury MerCruiser avant d'entreprendre cette opération.

[5] Le réglage de la vitesse de ralenti doit être effectué en suivant une méthode spéciale. Consultez votre agent agréé Mercury MerCruiser avant de procéder.

Caractéristiques techniques du moteur (modèles V-8)

Modèles	5,7L	5,7L EFI	350 Mag MPI	MX 6,2L MPI
Puissance sur l'arbre d'hélice en CV (Evaluation SAV1)	250[1]	260[1] (233[2])	300[1] (259[2])	315[1]
Puissance sur l'arbre d'hélice en kW (Evaluation SAV1)	186[1]	194[1] (174[2])	224[1] (193[2])	235[1]
Cylindrée	5,7 l			6,2 l
Régime max. à pleins gaz[3]	4400-4800 tr/mn		4600- 5000 tr/mn	4800-5200 tr/mn
Ralenti en marche avant [3]	650 tr/mn[5]	600 tr/mn[6]		
Pression d'huile à 2000 tr/mn	207-414 kPa			207 kPa
Pression minimum au ralenti	28 kPa			
Thermostat	71° C			
Avance au ralenti[4]	10° avant PMH	8° avant PMH		
Séquence d'allumage	1-8-4-3-6-5-7-2			
Circuit électrique	12 volts négatif (-) à la masse			
Alternateur, puissance nominale–Intensité à chaud	65 ampères			
Alternateur, puissance nominale–Intensité à froid	72 ampères			
Batterie recommandée (minimum)	375 A, 475 mca ou 90 A/h	550 A , 700 mca ou 120 A/h		

[1] Puissance évaluée conformément aux méthodes d'évaluation de la NMMA (National Marine Manufacturers' Association).

[2] Mesurée en conformité avec les normes SAV 1. Ces normes sont utilisées pour certifier que le moteur est conforme aux règlements Bodensee et suisses « Stade 1 ». Les différences de puissance résultent de différences de régime d'essai, de tolérances d'essai admissibles et/ou de l'installation de composants spéciaux.

[3] Mesurée à l'aide d'un tachymètre de service fiable, le moteur tournant à une température de régime normale.

[4] Une méthode spéciale doit être utilisée pour vérifier ou régler la synchronisation. Consultez votre revendeur agréé Mercury MerCruiser avant d'entreprendre cette opération.

[5] Le réglage de la vitesse de ralenti doit être effectué en suivant une méthode spéciale. Consultez votre agent agréé Mercury MerCruiser avant de procéder.

[6] La vitesse de ralenti des moteurs EFI n'est pas réglable.

CAd956

Caractéristiques du moteur (modèles V8)

MODELE	7,4L MPI	454 Mag MPI
Puissance sur l'arbre d'hélice, en CV (Evaluation BSO/SAV)	310[1] (275[2])	385[1]
Puissance sur l'arbre d'hélice, en kW (Evaluation BSO/SAV)	231[1] (205[2])	287[1]
Cylindrée	7,4 l	
Régime maximum à pleins gaz[3]	4200-4600 trs/mn	4600-5000 trs/mn
Régime de ralenti au point mort[3]	600 tr/mn[6]	
Pression d'huile à 2000 tr/mn	207-483 kPa	
Pression d'huile mini. au ralenti	28 kPa	
Thermostat	71°C	
Avance au ralenti[4]	8° avant PMH	
Séquence d'allumage	1-8-4-3-6-5-7-2	
Circuit électrique	12 volts négatif (-) à la masse	
Alternateur, puissance nominale–Intensité à chaud	65 ampères	
Alternateur, puissance nominale–Intensité à froid	72 ampères	
Batterie recommandée	Minimum 650 A démarrage à froid 825 mca, ou 150 A/h	

[1] Puissance évaluée conformément aux méthodes d'évaluation de la NMMA (Nationale Marine Manufacturers' Association).

2 Puissance nominale conforme aux procédures de la norme SAV1. Les différences de puissance indiquées proviennent des différences de régime d'essai, des tolérances d'essai admissibles et/ou de l'installation de composants du kit spécial.

[3] Mesurée à l'aide d'un tachymètre de service fiable, le moteur tournant à une température de régime normale.

[4] Une méthode spéciale doit être utilisée pour vérifier ou régler la synchronisation. Consultez votre revendeur agréé Mercury MerCruiser avant d'entreprendre cette opération.

[6] La vitesse de ralenti des moteurs EFI n'est pas réglable.

Caractéristiques du moteur (modèles V8)

MODELE	502 Mag MPI
Puissance sur l'arbre d'hélice, en CV (Evaluation BSO/SAV)	415[1]
Puissance sur l'arbre d'hélice, en kW (Evaluation BSO/SAV)	309[1]
Cylindrée	8,2 l
Régime maximum à pleins gaz[3]	4600-5000 tr/mn
Régime de ralenti au point mort[3]	600 tr/mn[6]
Pression d'huile à 2000 tr/mn	207-483 kPa
Pression d'huile mini. au ralenti	28 kPa
Thermostat	71°C
Avance au ralenti[4]	8° avant PMH
Séquence d'allumage	1-8-4-3-6-5-7-2
Circuit électrique	12 volts négatif (-) à la masse
Alternateur, puissance nominale–Intensité à chaud	65 ampères
Alternateur, puissance nominale–Intensité à froid	72 ampères
Batterie recommandée	Minimum 650 A démarrage à froid 825 mca, ou 150 A/h

[1] Puissance évaluée conformément aux méthodes d'évaluation de la NMMA (Nationale Marine Manufacturers' Association).

[3] Mesurée à l'aide d'un tachymètre de service fiable, le moteur tournant à une température de régime normale.

[4] Une méthode spéciale doit être utilisée pour vérifier ou régler la synchronisation. Consultez votre revendeur agréé Mercury MerCruiser avant d'entreprendre cette opération.

[6] La vitesse de ralenti des moteurs EFI n'est pas réglable.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

AVANT de travailler près du système électrique, débranchez les câbles de la batterie pour éviter de vous blesser ou d'endommager le système électrique en cas de court-circuit accidentel.

IMPORTANT: référez-vous au TABLEAU D'ENTRETIEN pour une liste complète de tous les services à exécuter ainsi que leur fréquence. Certains travaux peuvent être exécutés par le propriétaire ou l'utilisateur, d'autres doivent être exécutés par un concessionnaire Mercury MerCruiser agréé. Avant d'exécuter des travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrits dans ce manuel, veuillez acheter et lire consciencieusement le ou les manuels d'entretien Mercury MerCruiser correspondants. Avant d'entreprendre des interventions d'entretien ou de réparation non couvertes dans ce manuel, il est recommandé de vous procurer le Manuel d'entretien ou de réparation MerCruiser et de le lire attentivement.

REMARQUE: *pour plus de commodité, les emplacements des travaux d'entretien sont indiqués par des repères de différentes couleurs, expliqués sur l'autocollant appliqué sur le moteur.*

- Bleu–Liquide de refroidissement
- Jaune–Huile moteur
- Orange–Carburant

Matériel d'entretien

1 Système de direction assistée - Quicksilver Power Trim and Steering Fluid, ou fluide de transmission automatique Dexron III (ATF).

2 Arbre d'hélice - Quicksilver Special Lubricant 101.

3 Embase- Quicksilver High Performance Gear Lube.

4 Toutes les surfaces extérieures - Quicksilver Primer and Spray Paint et Quicksilver Corrosion Guard.

5 Système de relevage hydraulique - Quicksilver Power Trim and Steering Fluid, ou huile automobile SAE 10W-30.

6 Huile du carter moteur huile Quicksilver 4temps pour moteurs nautiques Quicksilver. (Voir CARACTERISTIQUES TECHNIQUES pour des huiles de remplacement et les huiles recommandées pour diverses températures ambiantes.)

7 Liquide du circuit de refroidissement fermé - Antigel/Liquide de refroidissement au glycol éthylique 5/100 à durée prolongée mélangé à 50/50 avec de l'eau purifiée. Si ce produit n'est pas disponible, utilisez un mélange 50/50 de glycol éthylique antigel et d'eau du robinet. Dans les régions où il ne gèle pas en général, un protecteur antirouille et de l'eau du robinet sont acceptables.

CAd970

Capacités en liquides

AVIS
Capacité du moteur : litres
Capacité de l'embase : millilitres
Toutes les capacités sont des mesures de liquides approximatives.

Moteur

Modèle du moteur	MCM 181 cyl./3.0L
Carter (avec filtre)[1]	3,8
Circuit de refroidissement par eau de mer [2]	8,5
Circuit de refroidissement fermé	8,5

Modèle du moteur	MCM 262 cyl./4.3L
Huile du carter moteur[1] (avec filtre)	4,3
Circuit de refroidissement par eau de mer [2]	14,1
Circuit de refroidissement fermé	19

Modèle du moteur	MCM 305 cyl./5,0L et 350 cyl./5,7L et 377 cyl./6,2L
Huile du carter moteur (avec filtre)[1]	5,25
Circuit de refroidissement par eau de mer [2]	14,1
Circuit de refroidissement fermé	19

Modèle du moteur	MCM 454 cyl./7,4L et 502 cyl./8,2L
Huile du carter moteur (avec filtre)[1]	6,6
Circuit de refroidissement par eau de mer [2]	19
Circuit de refroidissement fermé	17

1 Utilisez toujours une jauge pour déterminer la quantité exacte d'huile ou de liquide nécessaire.

2 Les informations sur la capacité du circuit de refroidissement par eau de mer sont données pour l'hivernage seulement.

IMPORTANT: il peut être nécessaire de régler les niveaux d'huile en fonction de l'angle d'installation et des systèmes de refroidissement (conduites de l'échangeur thermique et des liquides).

Embase

Modèle à embase	Alpha One	Bravo One	Bravo Two	Bravo Three	Blackhawk
Capacité en huile de l'embase (avec contrôleur de lubrifiant pour engrenages)	1892	2603	3076	2839	2365

Moteur semi–hors–bord à essence

Maintenance de routine *	Au début de chaque journée	À la fin de chaque journée	Toutes les semaines	Tous les deux mois
Vérifiez l'huile du carter (les intervalles peuvent être plus longs en fonction de votre expérience).				
	●			
Si vous naviguez en eau salée, saumâtre ou polluée, rincez le circuit de refroidissement après chaque utilisation.				
		●		
Vérifiez le niveau d'huile de l'entraînement et de la pompe de relevage, ainsi que le niveau de liquide de la pompe de direction.				
			●	
Vérifiez les prises d'eau afin de vous assurer qu'elles sont exemptes de débris ou d'organismes marins. Examinez la crépine et nettoyez–la. Vérifiez le niveau du fluide de refroidissement.				
			●	
Examinez les anodes de l'entraînement et remplacez–les si elles sont à moitié érodées.				
			●	
Examinez la jauge visuelle de la pompe à carburant et remplacez–la si du carburant est présent.				
			●	
Vérifiez les branchements de la batterie et le niveau du liquide.				
				●
Lubrifiez l'arbre de l'hélice et l'écrou de resserrage (si vous naviguez uniquement en eau douce, vous pouvez effectuer cette opération tous les quatre mois).				
				●
Fonctionnement en eau salée uniquement : traitez la surface du moteur avec du produit anticorrosion.				
				●

* Effectuez uniquement les travaux de maintenance spécifiques à votre groupe propulseur.

Moteur semi–hors–bord à essence (suite)

Calendrier de maintenance *

Tous les ans	Toutes les 100 heures ou tous les ans◆	Toutes les 200 heures ou tous les 3 ans◆	Toutes les 300 heures ou tous les 3 ans◆	Tous les 2 ans	Tous les 5 ans
Retouchez à la peinture le groupe propulseur et vaporisez–le de produit anticorrosion.					
●					
Changez l'huile et le filtre du carter.					
	●				
Changez l'huile de l'entraînement et resserrez la connexion de l'anneau de cardan sur l'arbre de direction.					
	●				
Remettez le filtre à carburant en place.					
	●				
Vérifiez le système de direction et la commande à distance afin de vous assurer qu'aucune pièce n'est absente, endommagée ou desserrée. Lubrifiez les câbles et les tringleries.					
	●				
Inspectez les joints de cardan, les cannelures et les soufflets. Vérifiez les brides. Vérifiez l'alignement du moteur. Lubrifiez les cannelures des joints de cardan.					
	●				
Lubrifiez les roulements de cardan et l'accouplement moteur.					
	●8				
Vérifiez le circuit de continuité afin de vous assurer qu'aucune connexion n'est desserrée ni endommagée. Testez la sortie MerCathode® sur les modèles Bravo.					
	●				
Resserrez les fixations du moteur.					
	●				
Vérifiez les bougies, les fils, le chapeau du distributeur et le réglage de l'allumage. Vérifiez et réglez le ralenti.					
	●				

* Effectuez uniquement les travaux de maintenance spécifiques à votre groupe propulseur.

◆ Selon ce qui se produit en premier

8 Lubrifiez l'accouplement moteur toutes les 50 heures, s'il fonctionne au ralenti pendant de longues durées.

Moteur semi–hors–bord à essence (suite)

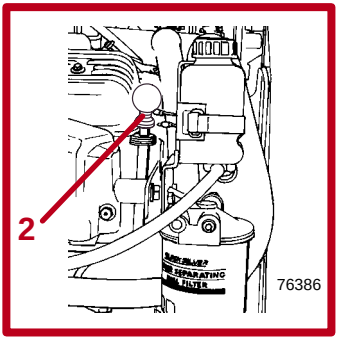
Calendrier de maintenance *

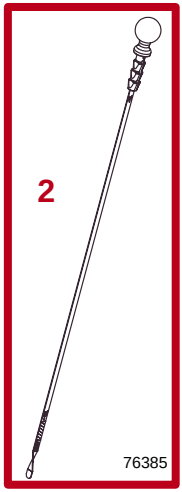
Tous les ans	Toutes les 100 heures ou tous les ans◆	Toutes les 200 heures ou tous les 3 ans◆	Toutes les 300 heures ou tous les 3 ans◆	Tous les 2 ans	Tous les 5 ans
Nettoyez l'arrête–flammes et les tuyaux d'aération du carter. Remplacez la soupape de recyclage des gaz du carter.					
	●				
Examinez le système électrique afin de vous assurer qu'aucune fixation n'est desserrée, endommagée ou rouillée.					
	●				
Vérifiez l'état et la tension des courroies.					
	●				
Vérifiez si les brides des tuyaux des circuits de refroidissement et d'échappement sont serrées. Examinez les deux circuits afin de vous assurer de l'absence de dégâts ou de fuites.					
	●				
Démontez et inspectez la pompe d'eau de mer et remplacez les pièces usées.					
	●				
Nettoyez la partie d'eau de mer du circuit de refroidissement fermé. Nettoyez, examinez et testez le bouchon de pression.					
	●				
Changez le fluide de refroidissement.					
				♠	●
Graissez les joints universels de l'arbre de transmission et les roulements d'entrée et de sortie de la contre–pointe.					
	●				

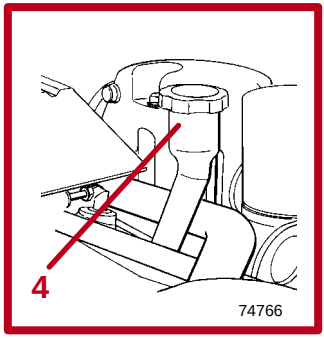
* Effectuez uniquement les travaux de maintenance spécifiques à votre groupe propulseur.

◆ Selon ce qui se produit en premier.

♠ L'intervalle sera réduit si vous n'utilisez pas de fluide de refroidissement longue durée.







CAd819

Verification du niveau des fluides

VERIFICATION DE L'HUILE DU CARTER MOTEUR

1 Coupez le moteur. Attendez environ cinq minutes pour permettre à l'huile de refluer dans la cuve. Le bateau doit être au repos dans l'eau.

2 Enlevez la jauge. Essuyez-la et réinstallez-la à fond dans son tube.

3 Retirez la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Il doit se situer entre les repères FULL (Plein) ou OK RANGE (Plage OK) et ADD (Appoint). Si le niveau est en dessous de ADD :

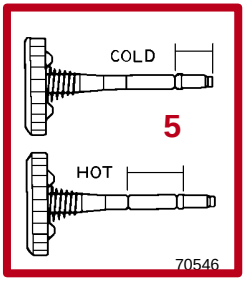
4 Retirez le bouchon de remplissage d'huile, puis faites l'appoint avec l'huile conseillée pour amener le niveau jusqu'au repère OP RANGE (Autonomie) indiqué sur la jauge, sans toutefois le dépasser.

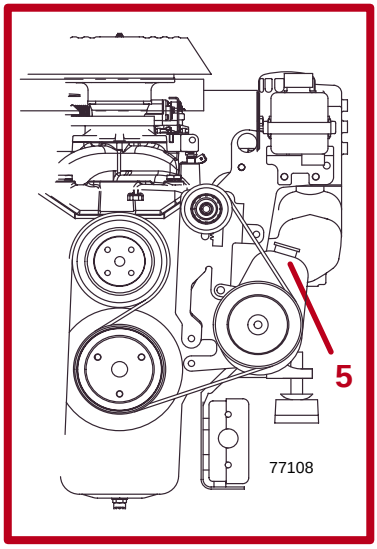
IMPORTANT: ne mettez pas trop d'huile dans le carter.

CAd966

⚠ ATTENTION

RISQUE POUR L'ENVIRONNEMENT ! Le rejet d'huile ou de déchets d'huile dans l'environnement est réglementé par la loi. Ne déversez pas d'huile ni de déchets d'huile dans l'environnement lorsque vous utilisez votre bateau ou procédez à son entretien. Conditionnez et éliminez l'huile ou les déchets d'huile conformément aux règlements locaux.





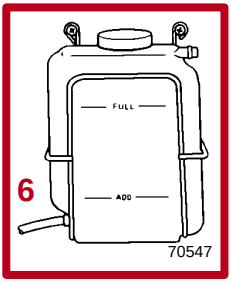
CAd886

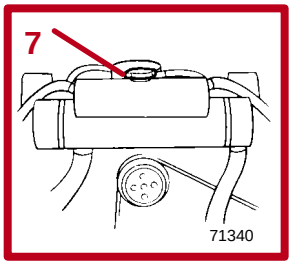
VERIFICATION DU FLUIDE DE LA POMPE DU SYSTEME DE DIRECTION ASSISTEE

Coupez le moteur et relevez l'embase en position horizontale.

5 Enlevez le BOUCHON DE REMPLISSAGE/JAUGE et observez le niveau de fluide. Au besoin, faites l'appoint nécessaire de fluide recommandé. Remettez le BOUCHON DE REMPLISSAGE/JAUGE.

IMPORTANT: si l'huile n'est pas visible dans la pompe, contactez votre concessionnaire Mercury MerCruiser agréé.





CAd887

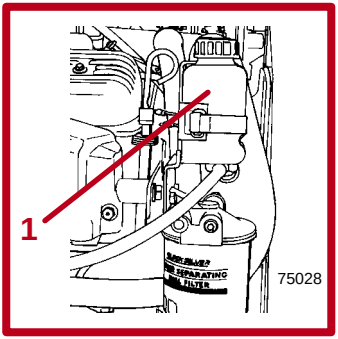
VERIFICATION DU REFRIGERANT DU MOTEUR - MODELES A CIRCUIT FERME UNIQUEMENT

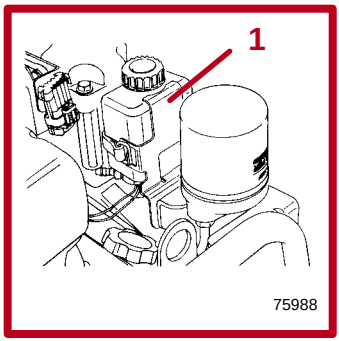
⚠ AVERTISSEMENT

Evitez les blessures graves dues aux brûlures. N'enlevez pas le bouchon de radiateur quand le moteur est chaud. Un jet de fluide réfrigérant pourrait s'échapper.

6 Vérifiez le niveau de fluide réfrigérant dans le récipient collecteur. Faites l'appoint nécessaire de fluide recommandé.

7 Otez de temps en temps le bouchon du réservoir de fluide pour vous assurer que le système de récupération fonctionne bien. Le niveau doit atteindre le sommet du goulot de remplissage. Si ce n'est pas le cas, examinez et remplacez si nécessaire le joint du bouchon. Consultez votre concessionnaire Mercury MerCruiser agréé pour vérifier le bouchon. Vérifiez le circuit de réfrigérant pour vous assurer de l'absence de fuites.





CAd888

VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DE L'EMBASE

REMARQUE: *le niveau d'huile varie au cours du fonctionnement. Il doit être vérifié lorsque le moteur est froid, avant le démarrage.*

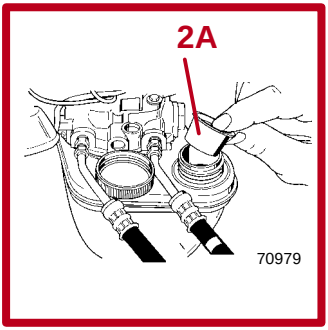
1 Vérifiez le niveau d'huile dans la jauge de lubrifiant pour engrenages. Maintenez–le au niveau de la ligne FULL (Plein) ou près de cette marque. Si vous voyez de l'eau au fond de la jauge ou si de l'eau est présente dans le bouchon de vidange/remplissage d'huile, et/ou si l'huile semble décolorée, contactez immédiatement votre revendeur Mercury MerCruiser agréé. Ces deux problèmes peuvent indiquer une fuite d'eau dans le groupe propulseur.

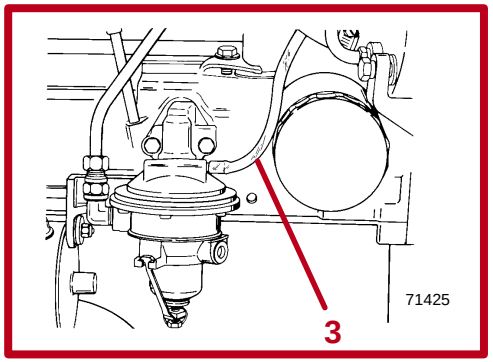
IMPORTANT: s'il faut plus de 59 ml de Quicksilver High Performance Gear Lube pour remplir le contrôleur, il se peut que l'un des joints ne soit pas être étanche. Le manque de lubrification peut endommager le carter. Faites effectuer les réparations nécessaires par votre concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.

CAd966

⚠ ATTENTION

RISQUE POUR L'ENVIRONNEMENT ! Le rejet d'huile ou de déchets d'huile dans l'environnement est réglementé par la loi. Ne déversez pas d'huile ni de déchets d'huile dans l'environnement lorsque vous utilisez votre bateau ou procédez à son entretien. Conditionnez et éliminez l'huile ou les déchets d'huile conformément aux règlements locaux.





CAd942

VERIFICATION DE LA POMPE DU SYSTEME DE RELEVAGE HYDRAULIQUE

Placez l'embase en position basse maximum.

2 Enlevez le bouchon de remplissage du contrôleur et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau doit atteindre le bord du fond du goulot mais ne doit pas le dépasser. Si nécessaire, faites l'appoint de Quicksilver Power Trim and Steering Fluid ou d'huile moteur SAE 10W-30 pour amener le niveau en bas du goulot du réservoir. Remettez le bouchon.

A Vérifiez que le capuchon protecteur a été retiré de l'orifice de remplissage et mis au rebut.

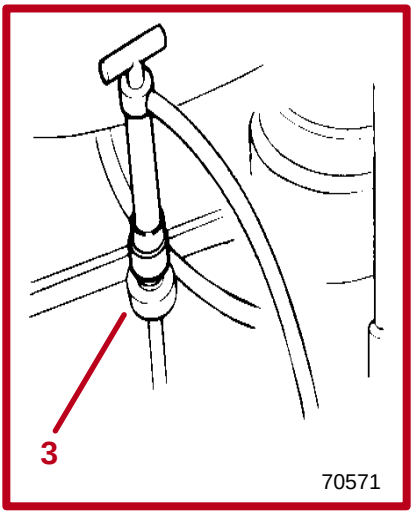
B Le bouchon de remplissage est muni d'un évent.

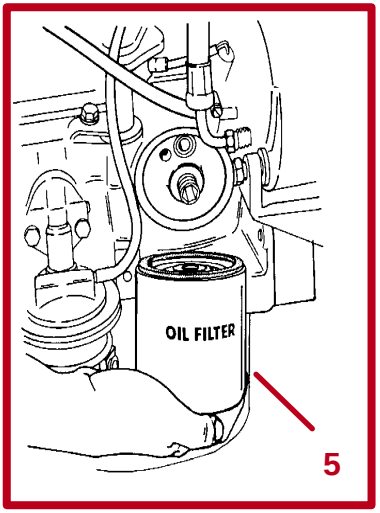
CAd889

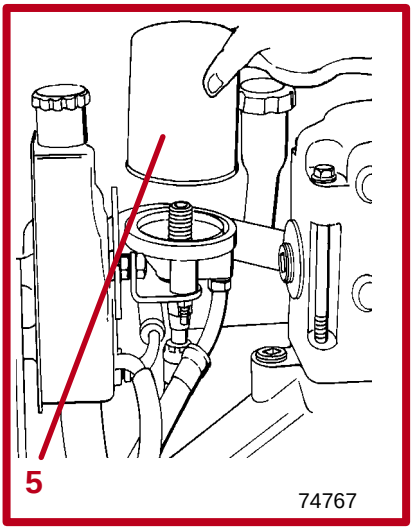
Inspection du tube témoin de la pompe à carburant Modèles 3.0L

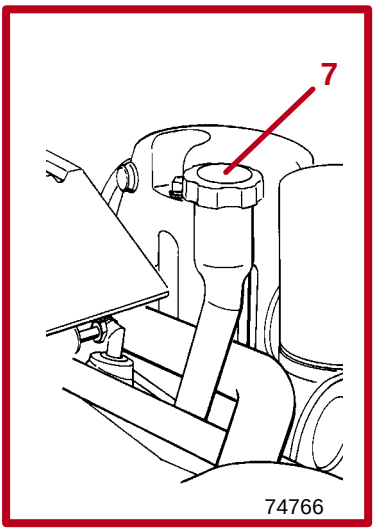
3 La pompe à carburant du moteur est équipée d'un tube témoin qui permet de voir si la membrane est rompue.

Si le carburant apparaît dans le tube, faites remplacer immédiatement la pompe à carburant par votre concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.


3
70571


OIL FILTER
5


5
74767


7
74766

Remplacement des fluides

Reportez–vous à la rubrique Entretien pour vérifier les intervalles de vidange. L'huile de carter doit être changée avant de remiser le bateau.

Les fluides du relevage électrique et de direction assistée n'ont pas besoin d'être changés.

Remplacement du filtre et de l'huile du carter

IMPORTANT: vidangez l'huile de carter lorsque le moteur est encore chaud. L'huile chaude coule mieux et entraîne plus d'impuretés. Utilisez seulement l'huile moteur recommandée (*cf.* Caractéristiques techniques).

1 Le moteur ayant atteint sa température de fonctionnement normale, retirez le bouchon du tuyau de vidange d'huile ou sortez la jauge.

REMARQUE: *si le moteur a été équipé en usine d'un tuyau de vidange rapide d'huile (Quick Drain Oil Hose), tirez la sangle par l'orifice de vidange de la cale avant de retirer le bouchon de vidange du tuyau.*

2 Vidangez l'huile du carter à l'aide du tuyau de vidange rapide.

REMARQUE: *si le bouchon de vidange n'est pas accessible en raison de la manière dont le bateau a été construit, l'huile peut être pompée par le tube de la jauge, à l'aide d'une pompe pour huile de carter Quicksilver. (Cf. Guide des accessoires Quicksilver)*

3 Vidangez l'huile du carter à l'aide de la pompe d'huile de carter Quicksilver.

A Introduisez l'extrémité du tuyau de la pompe d'huile de carter dans un récipient approprié et commencez à pomper, à l'aide de la poignée, jusqu'à ce que le carter soit vide.

B Retirez la pompe.

4 Une fois que l'huile a été complètement vidangée, remettez le bouchon de vidange ou la jauge en place et vissez à fond.

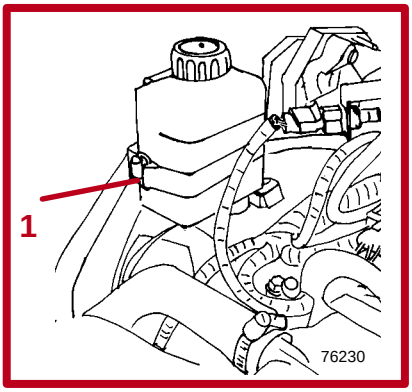
5 Retirez et jetez le vieux filtre et sa bague d'étanchéité.

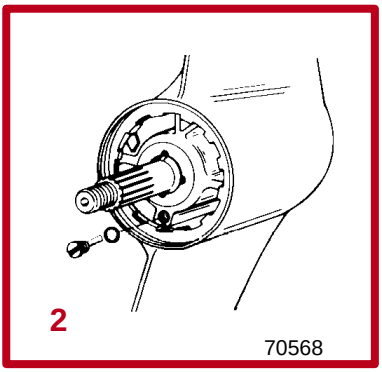
6 Appliquez de l'huile moteur sur la bague d'étanchéité du filtre neuf et mettez ce dernier en place. Serrez le filtre correctement (en suivant les instructions de son fabricant). Ne le serrez pas excessivement.

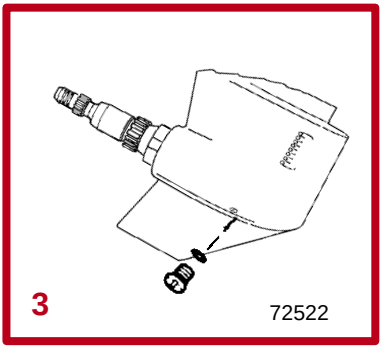
7 Retirez le bouchon de remplissage d'huile. Faites l'appoint avec l'huile moteur recommandée afin d'amener le niveau à la hauteur du repère FULL (Plein) ou OK RANGE (Plage OK) de la jauge, sans toutefois le dépasser. Reportez–vous aux Caractéristiques techniques.

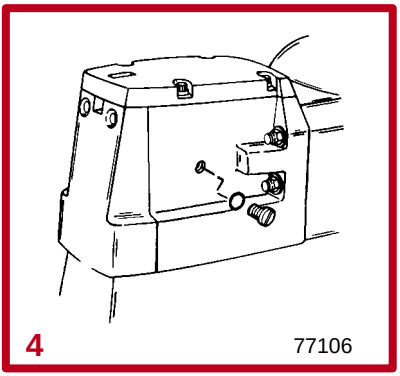
8 Faites démarrer le moteur et vérifiez l'absence de toute fuite.

IMPORTANT: utilisez toujours la jauge pour déterminer exactement la quantité d'huile nécessaire.


1
76230


2
70568


3
72522


4
77106

CAd967

Changement de l’huile de l’entraînement

1 Retirez la bouteille du contrôleur de graissage des engrenages de son support.

2 Videz son contenu dans un récipient approprié.

3 Replacez–la sur son support.

4 **Modèles Bravo One :** Retirez l’hélice, placez l’embase en position de RENTREE maximum, puis retirez la VIS DE REMPLISSAGE/VIDANGE D’HUILE ainsi que la rondelle d’étanchéité.

5 **Tous les autres modèles:** Placez l’entraînement en position OUT (Sortie) de relevage complet, retirez la VIS DE VIDANGE/REMPLISSAGE D’HUILE et sa rondelle d’étanchéité, puis vidangez l’huile.

6 Retirez la vis d’ÉVENT D’HUILE et sa rondelle d’étanchéité. Laissez l’huile s’écouler complètement.

IMPORTANT: si de l’eau s’écoule par l’orifice de REMPLISSAGE/VIDANGE D’HUILE, ou si l’huile a un aspect laiteux, l’embase présente des fuites et doit être vérifiée immédiatement par votre concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.

7 Abaissez l’entraînement afin que l’arbre de l’hélice soit de niveau. Remplissez l’entraînement par l’orifice de VIDANGE/REMPLISSAGE D’HUILE, avec du lubrifiant pour engrenages jusqu’à ce que le lubrifiant s’écoulant par l’orifice d’ÉVENT D’HUILE ne contienne aucune trace d’air.

IMPORTANT: utilisez uniquement du lubrifiant pour engrenage haute performance Quicksilver dans l’entraînement.

8 Remettez en place la vis et la rondelle d’étanchéité de l’ÉVENT D’HUILE.

9 Continuez à pomper de l’huile pour engrenages dans le circuit du contrôleur jusqu’à ce qu’elle apparaisse dans ce dernier.

10 Remplissez le contrôleur jusqu’au repère FILL (Remplissage). Assurez–vous que le bouchon contient un joint en caoutchouc. Mettez le bouchon en place SANS trop serrer.

11 Retirez la pompe de l’orifice de REMPLISSAGE/VIDANGE D’HUILE. Installez rapidement la rondelle d’étanchéité et la vis de VIDANGE/REMPLISSAGE D’HUILE. Serrez bien.

12 **Modèles Bravo One et Alpha :** graissez généreusement l’arbre de l’hélice avec le lubrifiant spécifié (reportez–vous à la rubrique Mise en place de l’hélice). Remettez l’hélice en place, puis serrez son écrou à 75 Nm au MINIMUM.

13 Vérifiez à nouveau le niveau d’huile après la première utilisation.

IMPORTANT: le niveau d’huile dans le circuit de contrôle de lubrifiant d’engrenages s’élève et redescend pendant le fonctionnement de l’entraînement ; vérifiez toujours le niveau d’huile lorsque l’entraînement est froid et le moteur coupé.

(PAGE BLANCHE)

Remplacement du filtre à carburant séparateur d'eau

⚠ AVERTISSEMENT

Evitez tout feu ou explosion. Le circuit d'injection de carburant est sous pression pendant le fonctionnement. Procédez avec précaution lors de la dépose du filtre à carburant séparateur d'eau. Du carburant pourrait gicler sur le moteur chaud et provoquer des flammes ou une explosion. Laissez refroidir le moteur avant de retirer le filtre, conformément aux instructions ci–dessous. Maintenez aussi un chiffon propre au–dessus du filtre à carburant séparateur d'eau lorsque vous le retirez, pour éviter que le moteur ne soit aspergé de carburant.

⚠ AVERTISSEMENT

Procédez avec précaution lorsque vous remplacez le filtre à carburant séparateur d'eau. L'essence est un liquide extrêmement inflammable et très explosif dans certaines conditions. Assurez–vous que la clé de contact est sur OFF (Arrêt). Ne fumez pas et ne tolérez aucune étincelle ou flamme nue aux alentours lorsque vous changez le filtre à carburant. Essuyez immédiatement toute trace d'essence renversée.

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez–vous qu'il n'existe aucune fuite de carburant avant de fermer le capot moteur.

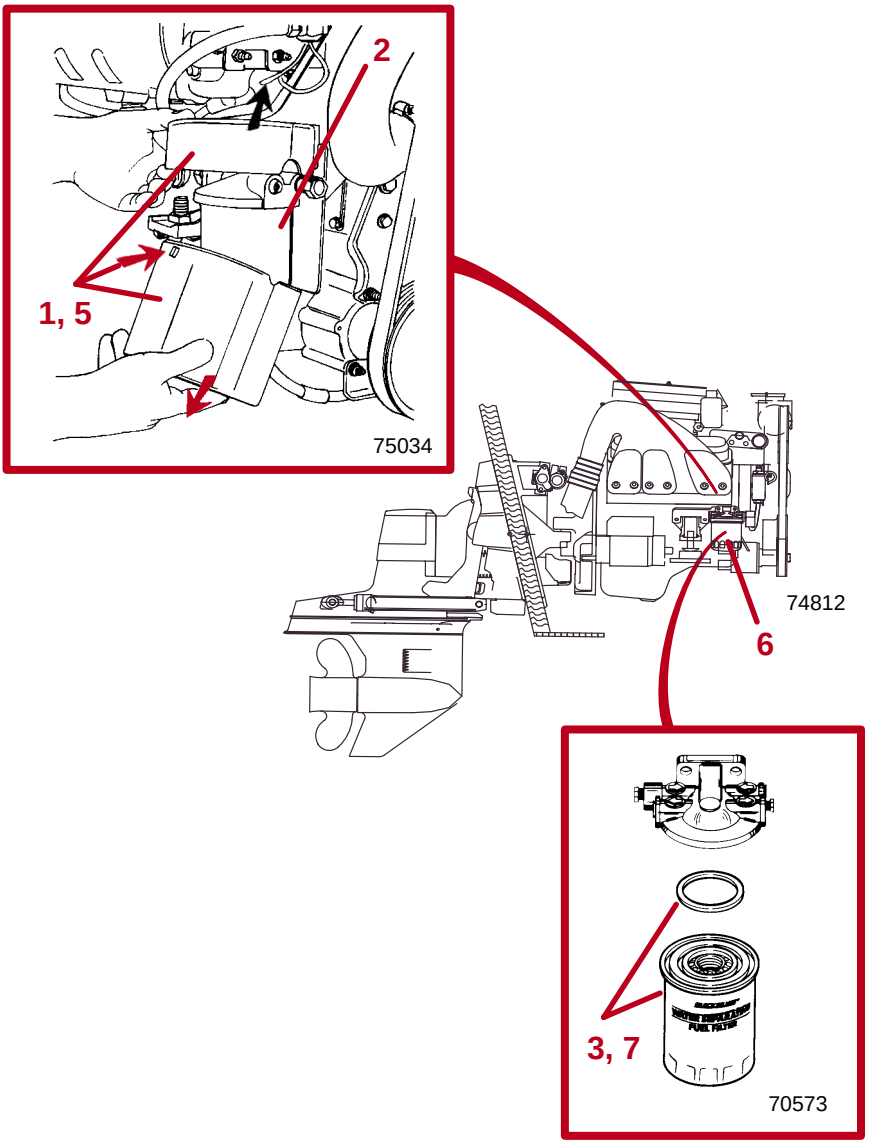
Modèles EFI

⚠ ATTENTION

La pompe à carburant électrique et le filtre à carburant séparateur d'eau installé en usine ont été conçus spécialement pour fonctionner ensemble. N'installez pas de filtres à carburant et/ou de filtres à carburant séparateurs d'eau supplémentaires entre le réservoir de carburant et le moteur.

L'installation de filtres supplémentaires pourrait provoquer :

- un blocage des vapeurs de carburant ;
- un démarrage à chaud difficile ;
- une détonation de piston due à un mélange de carburant pauvre ;
- une mauvaise maniabilité.


2
1, 5
75034
74812
6
3, 7
70573

1 1 Décrochez le loquet et faites glisser les couvercles inférieur et supérieur, placés autour du filtre à carburant séparateur d'eau et du support.

REMARQUE: *les couvercles inférieur et supérieur comportent une rainure de chaque côté qui glisse autour des bords externes du support.*

2 Retirez le filtre à carburant séparateur d'eau et la bague d'étanchéité du support de fixation et mettez–les au rebut.

3 Enduisez d'huile moteur la bague d'étanchéité du filtre neuf. Vissez le filtre sur le support et serrez–le fermement à la main. N'utilisez pas de clé à filtre.

4 Lancez le moteur et faites–le tourner. Vérifiez l'absence de fuite d'essence au niveau des raccords du filtre. En cas de fuite, vérifiez l'installation du filtre. Si la fuite continue, arrêtez immédiatement le moteur et contactez votre concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.

5 Installez les couvercles autour du filtre à carburant. Vérifiez si la partie supérieure s'adapte sur celle du bas.

CAd912

Modèles à carburateur

6 Retirez le filtre à carburant séparateur d'eau et sa bague d'étanchéité du support de fixation et mettez–les au rebut.

7 Enduisez d'huile moteur la bague d'étanchéité du filtre neuf. Vissez le filtre sur son support et serrez–le fermement à la main. N'utilisez pas de clé à filtre.

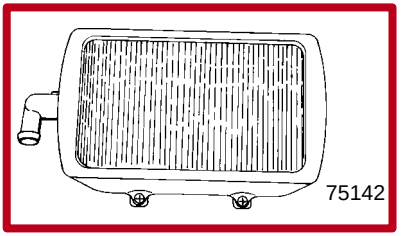
8 Lancez le moteur et faites–le tourner. Vérifiez l'absence de fuite d'essence au niveau des raccords du filtre. En cas de fuite, vérifiez l'installation du filtre. Si la fuite continue, arrêtez immédiatement le moteur et contactez votre concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.

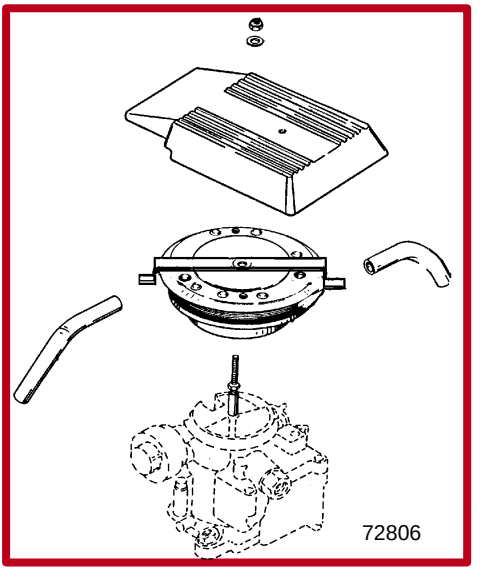
9 Retirez le filtre à carburant séparateur d'eau et la bague d'étanchéité du support de montage.

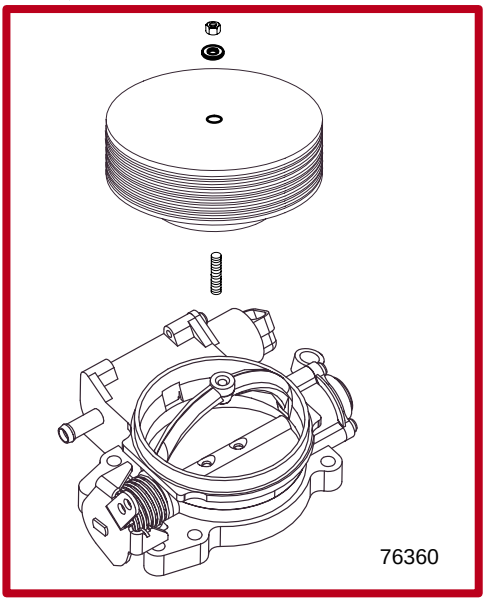
10 Appliquez de l'huile moteur sur la bague d'étanchéité du filtre neuf. Vissez le filtre sur son support et serrez–le fermement à la main. N'utilisez pas de clé à filtre.

11 Faites démarrer le moteur et laissez–le tourner. Vérifiez l'absence de fuite d'essence au niveau des raccords du filtre. En cas de fuite, vérifiez l'installation du filtre. Si la fuite persiste, arrêtez immédiatement le moteur et contactez votre concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.

12 Mettez les parties du capot en place autour du filtre à carburant. Vérifiez si la partie supérieure s'adapte sur celle du bas.


75142


72806


76360

Nettoyage de l’arrête–flammes et des pièces connexes

⚠ AVERTISSEMENT

Évitez les feux et les explosions d’essence. C’est un liquide extrêmement inflammable et très explosif dans certaines conditions. Soyez prudent lors du nettoyage de l’arrête–flammes et des tuyaux de ventilation du carter : vérifiez si le contact est coupé. NE fumez PAS et ne tolérez aucune étincelle ou flamme nue aux alentours.

1 Déposez l’arrête–flammes et les pièces connexes.

2 Nettoyez l’arrête–flammes dans du solvant. Séchez–le avec de l’air comprimé ou laissez–le séchez complètement à l’air libre.

⚠ AVERTISSEMENT

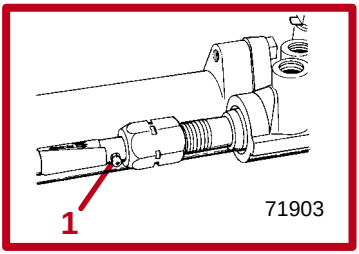
Évitez les feux et les explosions d’essence. C’est un liquide extrêmement inflammable et très explosif dans certaines conditions. N’utilisez JAMAIS d’essence comme solvant de nettoyage.

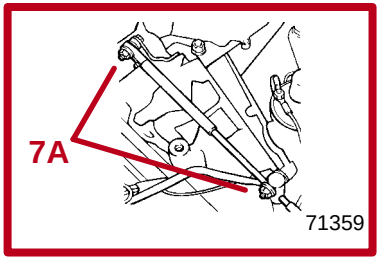
3 Nettoyez les tuyaux de ventilation du carter dans du solvant. Séchez–les à l’air comprimé ou laissez–les sécher complètement à l’air libre.

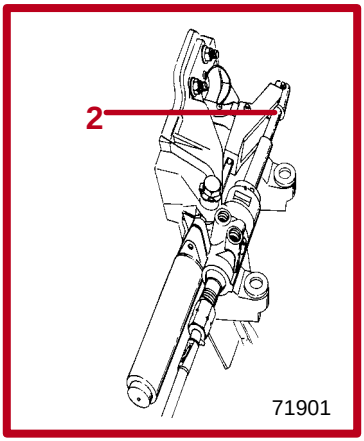
4 Examinez les tuyaux de ventilation du carter pour découvrir toute fissure ou détérioration et remplacez–les, le cas échéant.

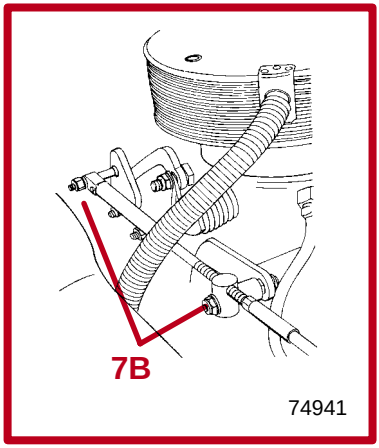
5 Réinstallez l’arrête–flammes et ses pièces dans le sens inverse.

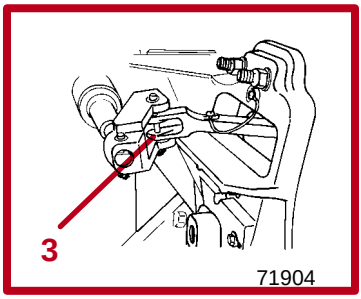
6 Serrez fermement l’écrou de l’arrête–flammes.

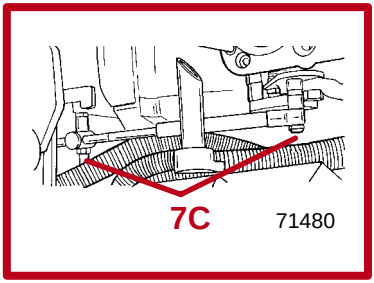

1
71903

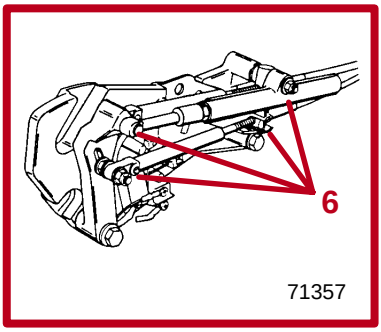

7A
71359

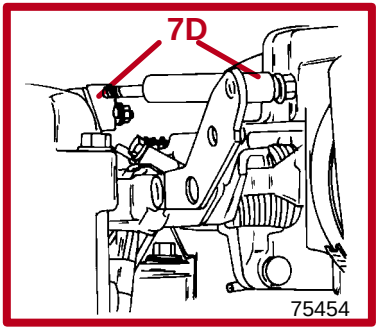

2
71901


7B
74941


3
71904


7C
71480


6
71357


7D
75454

CAd524

Lubrification

Système de direction

1 **Si le câble de direction comporte des graisseurs :** tournez la direction jusqu'à ce que son câble soit complètement rentré dans sa gaine. Appliquez environ trois pompages de graisse avec un pistolet graisseur manuel classique. Utilisez du lubrifiant marin 2–4–C au Téflon au niveau du graisseur.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne graissez pas le câble de direction lorsqu'il est étendu. Cela pourrait provoquer un blocage hydraulique et une perte de contrôle de la direction.

REMARQUE: *si le câble de direction ne comporte pas de graisseur, le fil interne du câble ne peut pas être graissé.*

2 Tournez la direction jusqu'à ce que son câble soit complètement étendu. Lubrifiez en appliquant une fine couche de Special Lubricant 101 sur les parties du câble exposées.

3 Lubrifiez les points de pivot du système de direction avec de l'huile moteur SAE 30W.

4 Bateaux à deux moteurs : lubrifiez tous les points de pivots, y compris ceux de la barre de liaison, avec de l'huile moteur SAE 30W.

5 Lors du premier démarrage du moteur, tournez plusieurs fois le volant vers tribord et vers bâbord afin de vous assurer que le système de direction fonctionne correctement avant de partir.

CAd923

Câble de changement de vitesse – Cas général

6 Lubrifiez les points de pivot avec de l'huile moteur SAE 30W.

CBd613

Câble de la manette des gaz

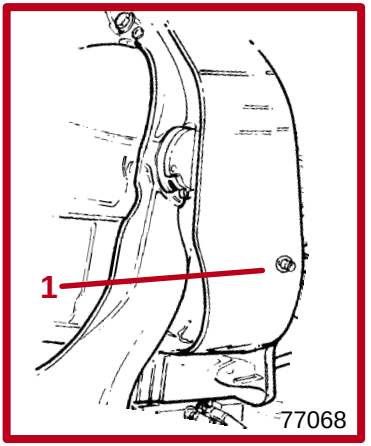
7 Lubrifiez les points de pivot avec de l'huile moteur SAE 30W.

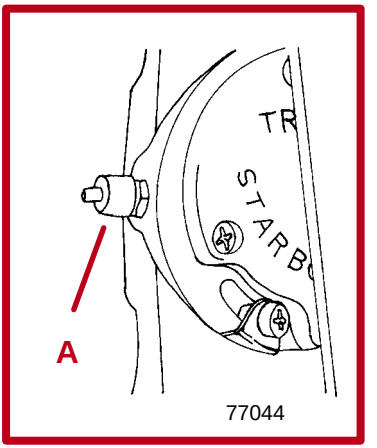
A Modèles à carburateur

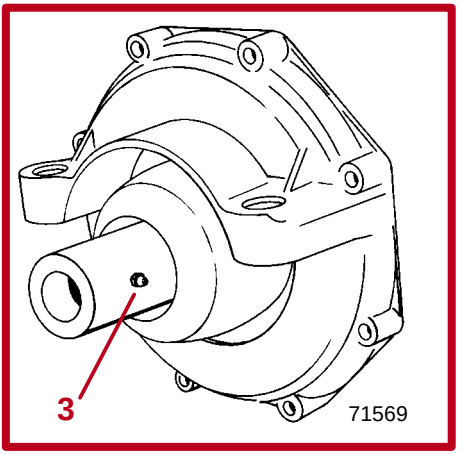
B Modèles EFI

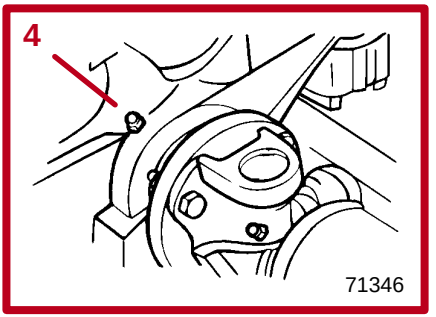
C Modèles MPI, sauf le modèle 7,4L MPI

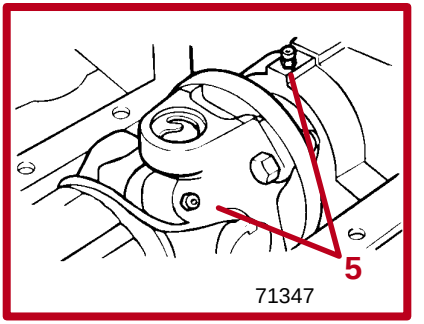
D 7,4L MPI


1
77068


A
77044


3
71569


4
71346


5
71347

CAd938

Entraînement et tableau arrière

1 Lubrifiez le roulement de cardan en appliquant 8 à 10 pompages environ avec un pistolet graisseur manuel classique contenant de la graisse pour joints et roulements de cardan Quicksilver.

A **Modèles Alpha –** Graissez les goupilles en injectant à plusieurs reprises du lubrifiant marin au Teflon Quicksilver 2–4–C (Quicksilver 2–4–C Marine Lubricant with Teflon) à l'aide d'un pistolet de graissage manuel classique.

2 Pour la lubrification de l'arbre de l'hélice, référez–vous à la rubrique HÉLICE.

CAd929

Accouplement moteur

3 Lubrifiez les cannelures de l'accouplement moteur par les graisseurs de l'accouplement, en appliquant 8 à 10 pompages environ avec un pistolet graisseur manuel classique contenant de la graisse pour cannelures d'accouplement moteur Quicksilver. Si le bateau fonctionne au ralenti pendant une période prolongée, il est nécessaire de graisser le coupleur toutes les 50 heures pour les **modèles Bravo** et toutes les 150 heures pour les **modèles Alpha**.

REMARQUE: **Modèles Alpha**– *Votre moteur est équipé d'un coupleur et de joints universels Perm–a–Lube étanches. L'accouplement étanche et les cannelures de l'arbre peuvent être lubrifiés sans retirer l'unité d'entraînement. Les joints universels Perm–a–Lube n'ont pas besoin d'être graissés.*

REMARQUE: **Modèles Bravo** – *Votre moteur est équipé d'un coupleur étanche. L'accouplement étanche et les cannelures de l'arbre peuvent être lubrifiés sans retirer l'unité d'entraînement.*

REMARQUE: **Modèles Bravo** – *Les croisillons et les roulements du joint universel de l'embase doivent être lubrifiés par l'intermédiaire des graisseurs. Appliquez de la graisse pour joints universels et joints d'étrier Quicksilver (Quicksilver U–joint and Gimbal Bearing Grease) à l'aide d'un pistolet manuel classique jusqu'à ce qu'une petite quantité de graisse commence à apparaître.. L'embase doit être déposée pour pouvoir accéder à ces graisseurs.*

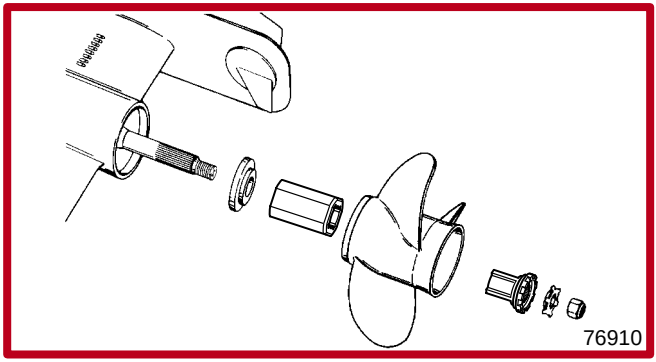
CBd777

Modèles à extension d'arbre moteur

4 Lubrifiez les graisseurs de l'arbre d'entraînement, au niveau du tableau arrière, en injectant environ 10 à 12 applications de graisse pour joints universels et joints d'étrier Quicksilver (Quicksilver U–joint and Gimbal Bearing Grease), à l'aide d'un pistolet graisseur manuel classique.

5 Lubrifiez les graisseurs de l'arbre d'entraînement, au niveau du moteur, en injectant environ 3 à 4 applications de graisse pour joints universels et joints d'étrier Quicksilver (Quicksilver U–joint and Gimbal Bearing Grease), à l'aide d'un pistolet graisseur manuel classique.

CA634



CAd816

Hélice

Alpha

⚠ AVERTISSEMENT

La commande à distance doit se trouver au POINT MORT et la clé de contact doit être enlevée du contacteur avant d'installer ou de déposer l'hélice.

⚠ AVERTISSEMENT

Placez un bloc de bois entre la plaque anti-ventilation et l'hélice pour protéger les mains contre les pales de l'hélice et pour empêcher l'hélice de tourner pendant l'enlèvement de l'écrou d'hélice.

⚠ ATTENTION

Vérifiez le serrage de l'hélice de temps en temps pendant la saison de navigation. Un couple minimum de 75 N.m est requis.

CAd746

DEPOSE

1 Placez un bloc de bois entre une pale de l’hélice et la plaque anti-ventilation, de manière à empêcher la rotation de l’hélice. Redresser les languettes de la rondelle frein.

2 Dévissez l’écrou de l’arbre porte-hélice en le faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d’une montre.

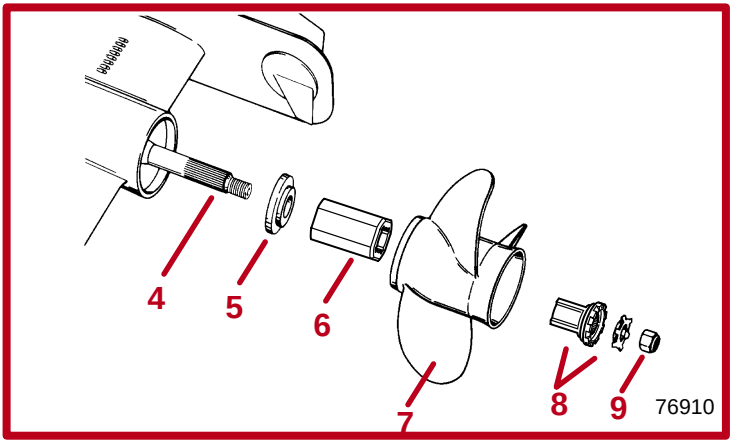
3 Faites glisser le frein d’écrou, la rondelle cannelée, l’hélice et le moyeu de l’arbre d’hélice.

CAd79

REPARATION

Il est parfois possible de réparer des hélices endommagées. Consultez votre concessionnaire agréé.

CA634



CAd774

INSTALLATION

IMPORTANT: vérifiez que la rondelle frein n'est pas endommagée avant de la réutiliser. Remplacez la rondelle si son état est douteux.

4 Enduisez copieusement l'arbre d'hélice de l'un des lubrifiants Quicksilver suivants : Anti-Corrosion Grease, Special Lubricant 101, ou 2-4-C Marine Lubricant with Teflon.

5 Faites glisser le moyeu de butée sur l'arbre de l'hélice, le côté étagé dirigé vers le moyeu de l'hélice.

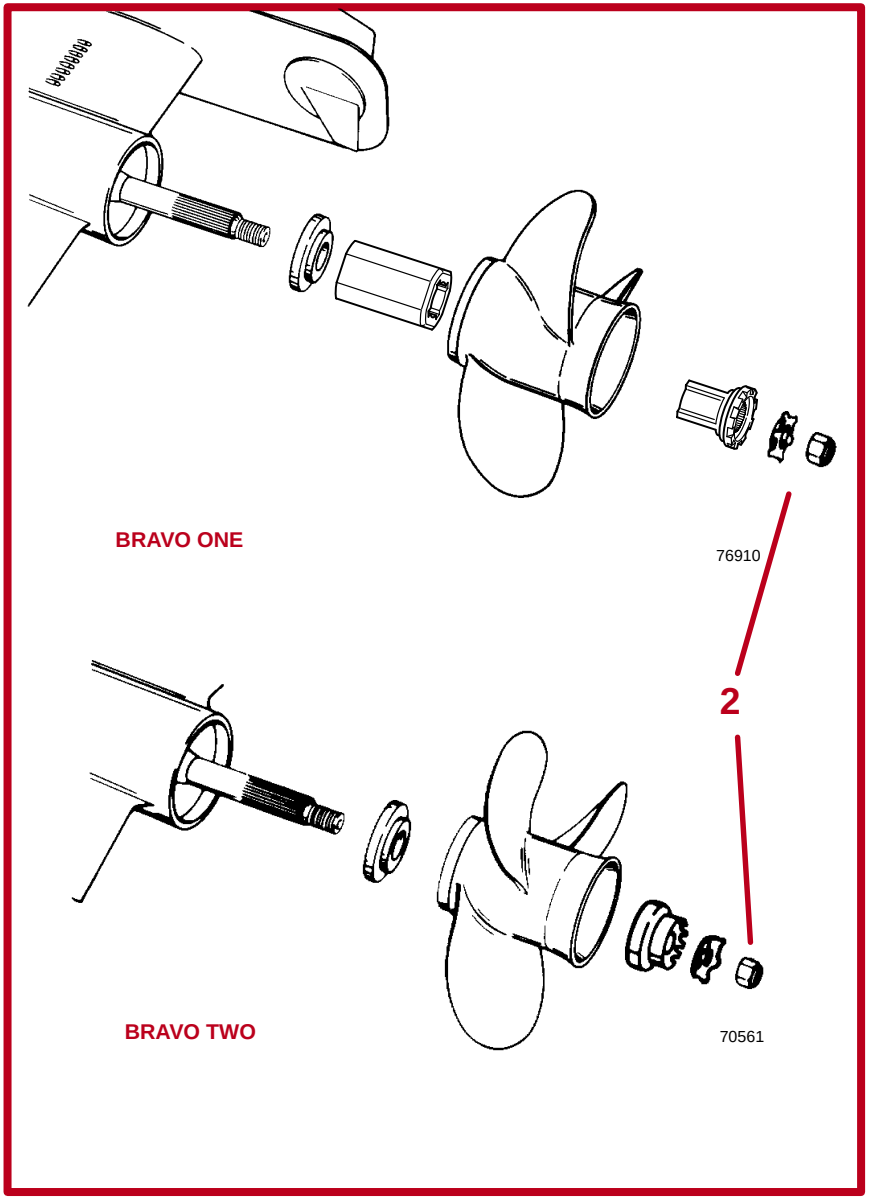
6 Placez le moyeu d'entraînement Flo-Torque II dans l'hélice.

REMARQUE: *le manchon d'entraînement est conique et glisse entièrement dans l'hélice lorsque l'écrou est resserré correctement.*

7 Alignez les cannelures et placez l'hélice sur l'arbre.

8 Installez le manchon d'entraînement et la rondelle du frein d'écrou.

9 Replacez l'écrou de l'hélice. Serrez soigneusement. Un couple de serrage minimum de 75 N.m est requis. Pliez trois des languettes de la rondelle frein vers le bas, de manière à ce qu'elles s'engagent dans les cannelures de la rondelle cannelée. Après la première utilisation, redressez les trois languettes et reserrez l'écrou d'hélice à un couple de serrage minimum de 75 N.m. Repliez les languettes de manière à ce qu'elles s'engagent dans les cannelures de la rondelle cannelée. Vérifiez l'hélice après 20 heures de marche au moins. Ne faites pas marcher le moteur avec une hélice desserrée.


BRAVO ONE
76910
2
BRAVO TWO
70561

CAd817

Hélices

Bravo One et Two

⚠ AVERTISSEMENT

La commande à distance doit se trouver au POINT MORT et la clé de contact doit être enlevée du contacteur avant d'installer ou de déposer l'hélice.

⚠ AVERTISSEMENT

Placez un bloc de bois entre la plaque anti-ventilation et l'hélice pour protéger les mains contre les pales de l'hélice et pour empêcher l'hélice de tourner pendant l'enlèvement de l'écrou d'hélice.

⚠ ATTENTION

Vérifiez le serrage de l'hélice de temps en temps pendant la saison de navigation. Un couple minimum de 75 N.m est requis.

CAd743

DEPOSE

1 Placez un bloc de bois entre une pale de l'hélice et la plaque anti-ventilation, de manière à empêcher la rotation de l'hélice. Redresser les languettes de la rondelle frein.

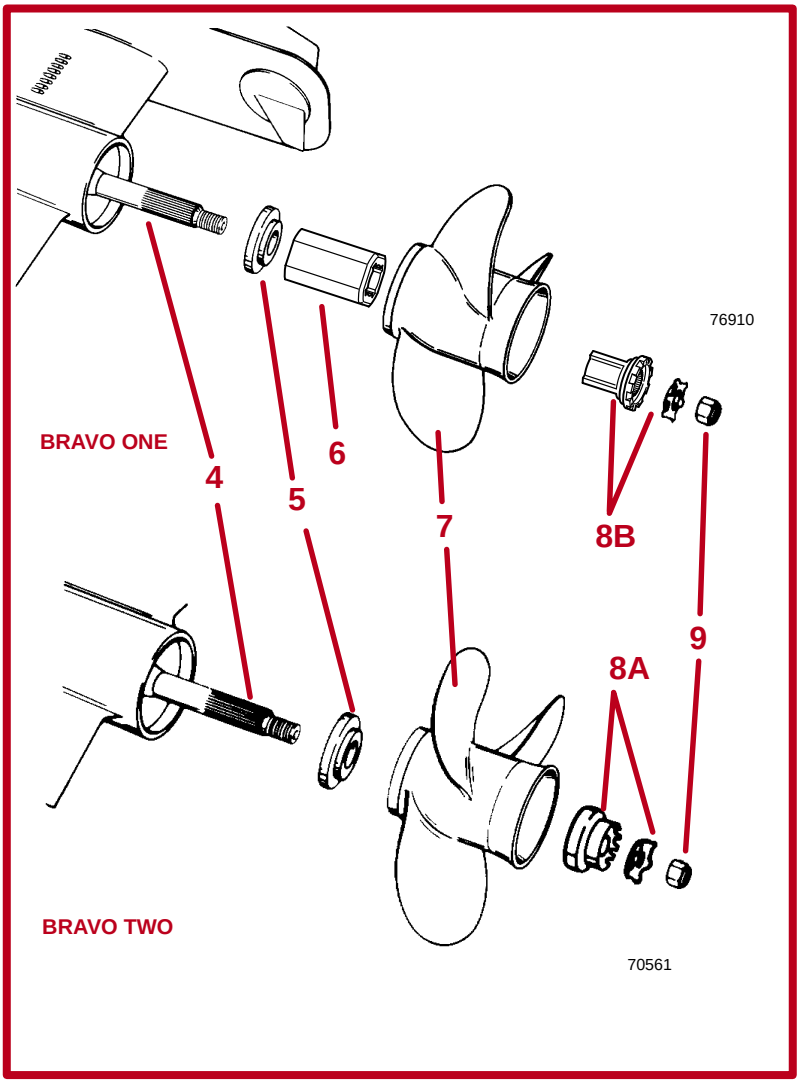
2 Dévissez l'écrou de l'arbre porte-hélice en le faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

3 Retirez le frein d'écrou, la rondelle cannelée, l'hélice et le moyeu de poussée de l'arbre d'hélice.

CAd79

REPARATION

Il est parfois possible de réparer des hélices endommagées. Consultez votre concessionnaire agréé.


76910
BRAVO ONE
4
5
6
7
8B
9
8A
BRAVO TWO
70561

INSTALLATION

IMPORTANT: vérifiez que la rondelle frein n'est pas endommagée avant de la réutiliser. Remplacez la rondelle si son état est douteux.

4 Enduisez copieusement l'arbre d'hélice de l'un des lubrifiants Quicksilver suivants : Anti-Corrosion Grease, Special Lubricant 101, ou 2-4-C Marine Lubricant with Teflon.

5 Faites glisser le moyeu de butée sur l'arbre de l'hélice, le côté étagé dirigé vers le moyeu de l'hélice.

6 **Bravo One :** Placez le moyeu d'entraînement Flo-Torque II dans l'hélice.

REMARQUE: *le manchon d'entraînement est conique et glisse entièrement dans l'hélice lorsque l'écrou est resserré correctement.*

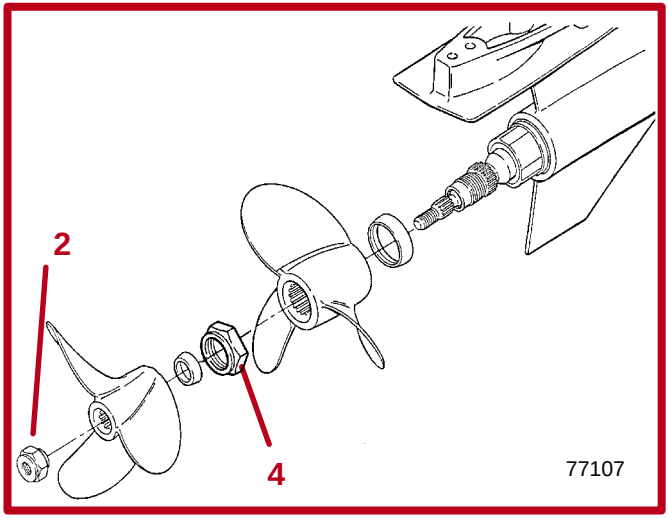
7 Alignez les cannelures et placez l'hélice sur l'arbre.

8 Installez le manchon d'entraînement et la rondelle du frein d'écrou.

A **Bravo One :** mettez l'adaptateur de la douille d'entraînement en place, ainsi que le frein d'écrou.

B **Bravo Two :** mettez la rondelle cannelée et le frein d'écrou en place.

9 Replacez l'écrou de l'hélice. Serrez soigneusement. Un couple de serrage minimum de 75 N.m est requis. Pliez trois des languettes de la rondelle frein vers le bas, de manière à ce qu'elles s'engagent dans les cannelures de la rondelle cannelée. Après la première utilisation, redressez les trois languettes et reserrez l'écrou d'hélice à un couple de serrage minimum de 75 N.m. Repliez les languettes de manière à ce qu'elles s'engagent dans les cannelures de la rondelle cannelée. Vérifiez l'hélice après 20 heures de marche au moins. Ne faites pas marcher le moteur avec une hélice desserrée.



CHd4

Hélices

Bravo Three

⚠ AVERTISSEMENT

La commande à distance doit se trouver au POINT MORT et la clé de contact doit être enlevée du contacteur avant d'installer ou de déposer l'hélice.

⚠ AVERTISSEMENT

Placez un bloc de bois entre la plaque anti-ventilation et l'hélice pour protéger les mains contre les pales de l'hélice et pour empêcher l'hélice de tourner pendant l'enlèvement de l'écrou d'hélice.

⚠ ATTENTION

Vérifiez le serrage de l'hélice de temps en temps pendant la saison de navigation. Un couple minimum de 75 N.m est requis.

DEPOSE (EMBASE BRAVO THREE)

1 Placez un bloc de bois entre une pale de l'hélice et la plaque anti-ventilation, de manière à empêcher la rotation de l'hélice. Redresser les languettes de la rondelle frein.

2 Pour retirer l'écrou de l'arbre d'hélice arrière, faites–le tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (37 mm).

3 Retirez l'hélice et le moyeu de butée de l'arbre.

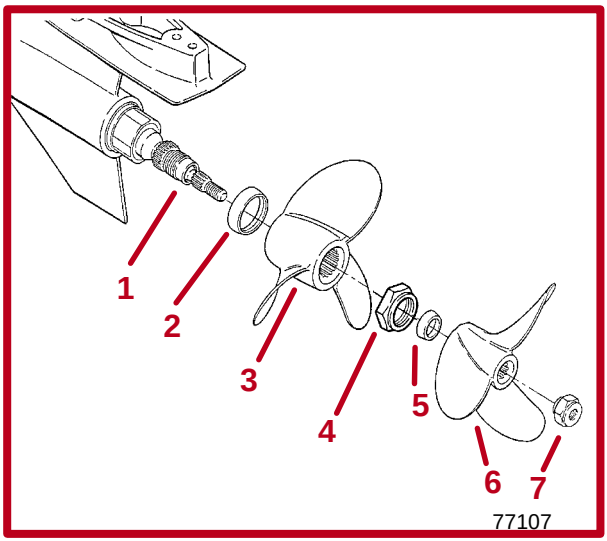
4 Pour retirer l'écrou de l'arbre d'hélice avant, faites–le tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (70 mm).

5 Retirez l'hélice et le moyeu de butée de l'arbre.

REPARATION

Il est parfois possible de réparer des hélices endommagées. Consultez votre concessionnaire agréé.

CB150



CAd820

INSTALLATION

1 Graissez généreusement les deux arbres d'hélice avec l'un des lubrifiants Quicksilver suivants : Lubrifiant spécial 101 (Special Lubricant 101), lubrifiant marin 2–4–C au Teflon (2–4–C Marine Lubricant with Teflon) ou graisse anticorrosion (Anti–Corrosion Grease).

2 Enfilez le moyeu de poussée avant sur l'arbre d'hélice en dirigeant sa partie conique vers le moyeu de l'hélice (extrémité de l'arbre).

3 Faites glisser le moyeu de butée sur l'arbre de l'hélice, le côté étagé dirigé vers le moyeu de l'hélice.

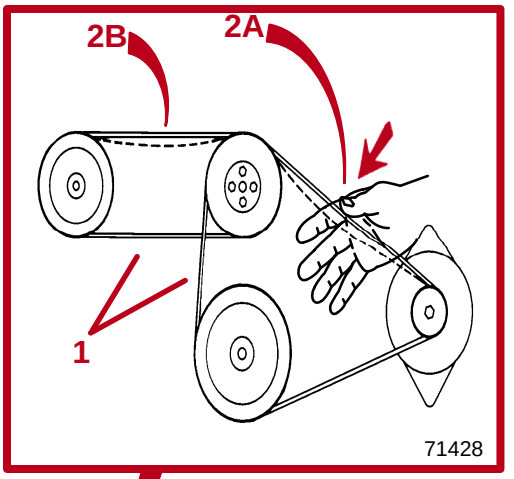
4 Mettez l’écrou d’hélice en place. Serrez–le bien. Un couple d’au moins 136 N·m est nécessaire. Vérifiez l’hélice après au moins 20 heures de fonctionnement. Ne faites pas tourner le moteur si elle n’est pas vissée correctement.

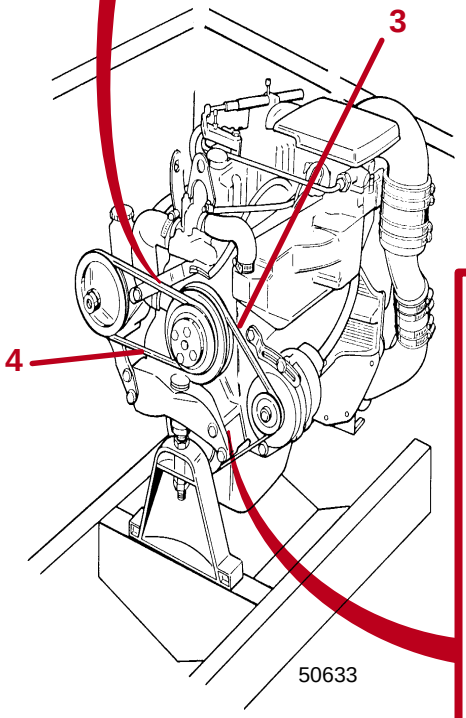
5 Enfilez le moyeu de poussée arrière sur l’arbre d’hélice en dirigeant sa partie conique vers le moyeu de l’hélice (extrémité de l’arbre).

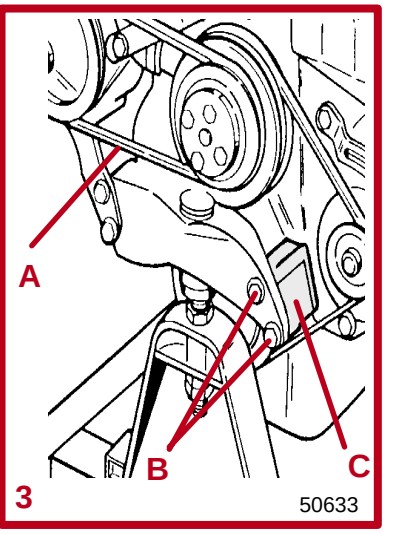
6 Faites glisser le moyeu de butée sur l’arbre de l’hélice, le côté étagé dirigé vers le moyeu de l’hélice.

7 Mettez l’écrou d’hélice en place. Serrez–le bien. Un couple d’au moins 81 N·m est nécessaire. Vérifiez l’hélice après au moins 20 heures de fonctionnement. Ne faites pas tourner le moteur si elle n’est pas vissée correctement.

CA529







Courroies d’entraînement

⚠ AVERTISSEMENT

Evitez les blessures graves éventuelles. Assurez-vous que le moteur est arrêté et que la clé de contact est enlevée avant d’inspecter les courroies.

Courroies en V (modèles 3.0L)

VÉRIFICATION

1 Examinez les courroies d’alternateur et d’entraînement de la pompe de direction assistée afin de vérifier l’absence de traces

- d’usure excessive
- d’effilochage
- de craquelures
- de surfaces brillantes

2 Vérifiez la tension des courroies en appliquant une pression modérée avec la main aux points indiqués.

A Courroie d’alternateur – La courroie doit s’enfoncer de 13 mm.

B Courroie d’entraînement de la pompe de direction assistée (le cas échéant) – La courroie doit s’enfoncer de 6 mm.

REMPLACEMENT

Courroie d’alternateur

3 Procédez comme suit pour la dépose :

A Retirez la courroie de direction assistée comme indiqué ci–dessous.

B Retirez les deux vis et rondelles du côté gauche du support de fixation avant du moteur.

C Retirez la cale d’espacement située entre le support et le bloc moteur. Il peut s’avérer nécessaire de taper doucement sur la cale pour la retirer.

D Desserrez l'alternateur comme indiqué ci–dessous. Retirez et remplacez la courroie de l'alternateur.

E Remettez la cale d'espacement entre le support et le bloc moteur. Installez les deux vis avec les rondelles plates et les rondelles de sécurité retirées précédemment. Serrez les deux vis à 28 N–m.

F Installez la courroie de direction assistée. Réglez la tension des deux courroies d'entraînement comme indiqué ci–dessous.

Courroie d'entraînement de la pompe de direction assistée

4 Déposez la courroie d'entraînement de la manière suivante:

A Desserrez les boulons de montage et de fixation de la pompe de direction assistée.

B Faites pivoter la pompe de direction assistée vers le moteur jusqu'à ce que vous puissiez retirer la courroie.

C Installez la nouvelle courroie d'entraînement sur les poulies. Réglez la tension comme indiqué ci–dessous.

Réglage de la tension – Courroie d'alternateur ou d'entraînement de la pompe de direction assistée

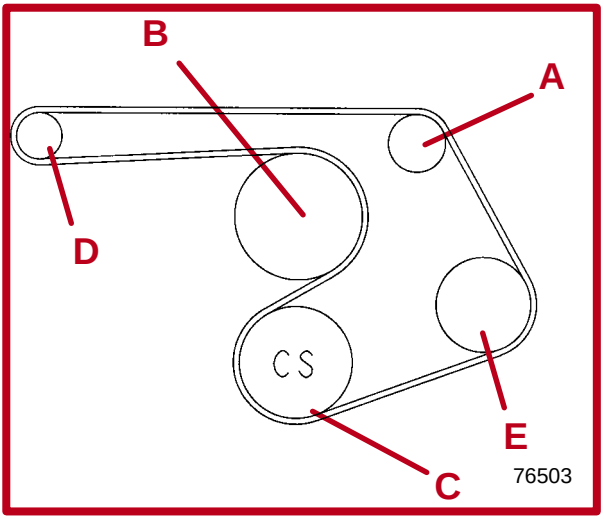
5 Desserrez les boulons de montage et de fixation de l'alternateur ou de la pompe de direction assistée (si cela n'est pas déjà fait). Procédez comme suit pour régler la tension :

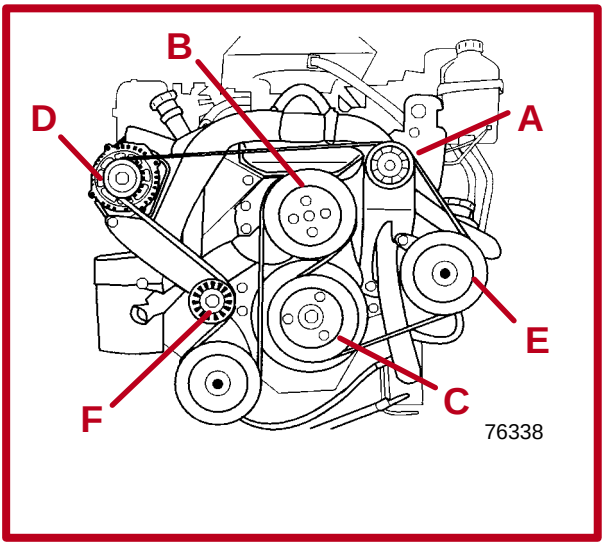
A Faites pivoter l'alternateur ou la pompe de direction assistée afin de l'éloigner du moteur jusqu'à ce que vous obteniez une déflection correcte de la courroie à l'emplacement indiqué ci–dessus.

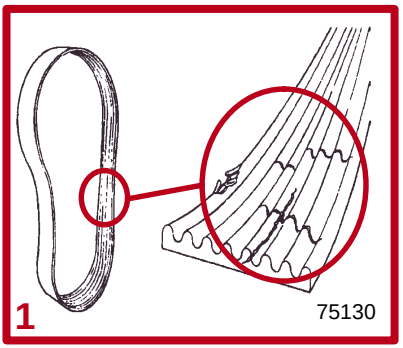
B Lorsque la tension est correcte, serrez les boulons de montage et de fixation de l'alternateur et/ou de la pompe de direction aux couples spécifiés. Référez–vous à la rubrique « Caractéristiques techniques ».

6 Faites tourner le moteur pendant un instant. Vérifiez à nouveau le réglage de la courroie.

(PAGE BLANCHE)


B
A
D
CS
E
C
76503


B
D
A
E
F
C
76338


1
75130

Courroie d’entraînement serpentine

⚠ AVERTISSEMENT

Evitez les blessures graves éventuelles. Veillez à ce que le moteur soit arrêté et la clé de contact retirée avant d’examiner la courroie.

Les divers composants sont :

A Poulie folle (Poulie de réglage)
B Pompe de circulation
C Poulie d’alternateur
D Servostyringsskive
E Havvandspumpens remskive
F Mellemremskive

VÉRIFICATION

1 Examinez la courroie d’entraînement afin de vérifier sa tension et de détecter les problèmes suivants :

- Usure excessive
- Craquelures

REMARQUE: *la présence de petites craquelures perpendiculaires à la courroie (dans le sens de sa largeur) est acceptable. Par contre, les fissures longitudinales (dans le sens de la longueur de la courroie) rejoignant les craquelures transversales ne sont PAS acceptables.*

- Effilochage
- Surfaces brillantes
- Tension correcte – déflection de 6 mm, avec pression modérée du pouce sur la courroie à l’endroit indiqué par la flèche et les pointillés.

REMPLACEMENT ET/OU RÉGLAGE DE LA TENSION

IMPORTANT: si vous réutilisez une courroie, elle doit être installée dans le même sens de rotation qu'avant.

1 Déposez la courroie d'entraînement de la manière suivante:

REMARQUE: *la poulie de tension gauche (bâbord) supérieure permet de régler la courroie.*

A Desserrez le contre–écrou de 16 mm sur le goujon de réglage.

B Tournez le goujon de réglage de manière à détendre la courroie. Retirez la courroie.

2 Installez la courroie d'entraînement sur les poulies et réglez la tension de la manière suivante :

3 Desserrez le contre–écrou de 16 mm sur le goujon de réglage. Laissez la clé sur ce dernier.

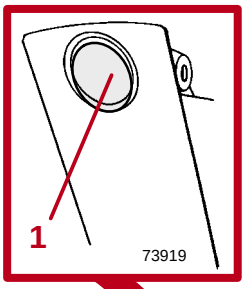
REMARQUE: *la déflection de la courroie doit être mesurée à l'endroit où la distance entre deux poulies est la plus importante. Cet emplacement se trouve normalement entre l'alternateur et la poulie de réglage de la courroie.*

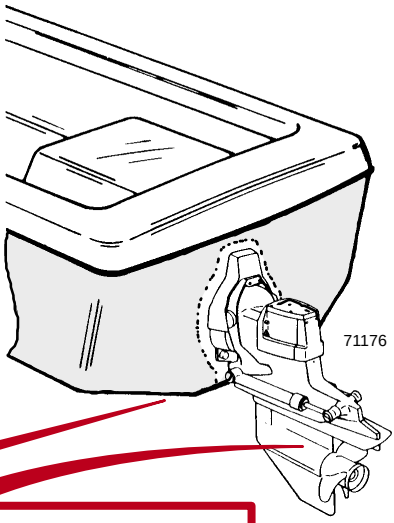
4 Utilisez une clé à douille de 8 mm et serrez le goujon de réglage jusqu'à obtention de la déflection correcte à l'endroit spécifié ci–dessus.

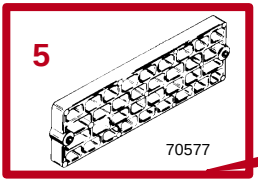
5 Tout en maintenant le goujon de réglage à la tension de courroie correcte, serrez le contre–écrou de 16 mm.

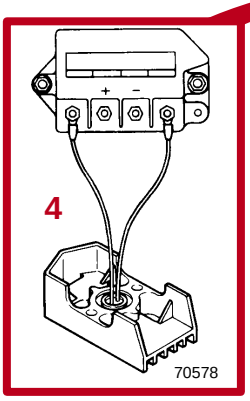
6 Faites tourner le moteur pendant un instant. Vérifiez à nouveau le réglage de la courroie.

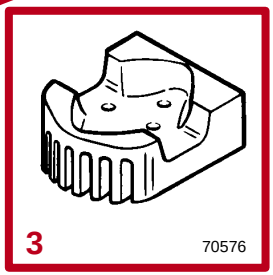
(PAGE BLANCHE)

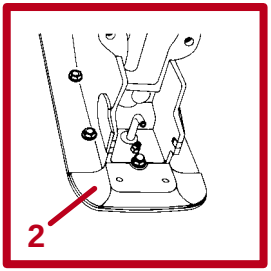

1
73919

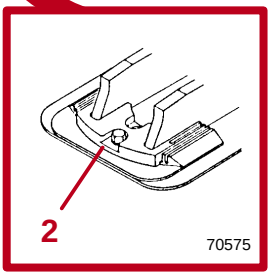

71176


5
70577


4
70578


3
70576


2


2
70575

Corrosion et protection contre la corrosion

Quand deux ou plusieurs métaux non similaires (comme ceux que l'on trouve sur l'embase) sont submergés dans une solution conductrice telle l'eau de mer, les eaux polluées ou riches en minéraux, une réaction chimique produit la circulation d'un courant électrique entre les métaux. Le courant électrique érode le métal le plus actif chimiquement, ou métal anodique. C'est ce qu'on appelle la corrosion galvanique; et si cette corrosion n'est pas contrôlée, il peut être nécessaire de remplacer les éléments du bloc moteur exposés à l'eau.

IMPORTANT: remplacez les anodes sacrificielles si elles sont érodées à 50 % ou plus.

1 Plaque anodique universelle : sert d'anode sacrificielle.

2 Plaque anodique : sert d'anode sacrificielle.

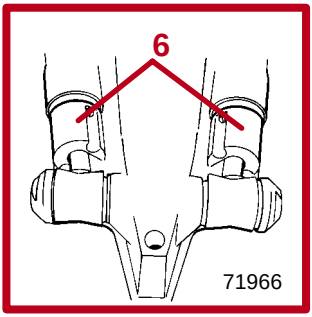
3 Bloc (sur les modèles équipés) - Monté sur la face inférieure du logement des anneaux de rotation ; sert d'anode sacrificielle.

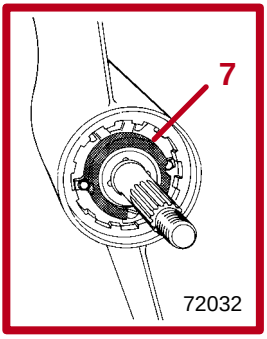
4 Système MerCathode (modèles équipés) - L'ensemble des électrodes remplace le bloc anodique.

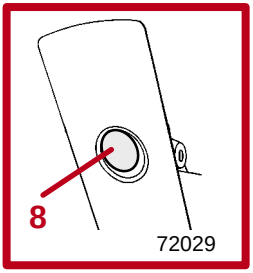
Le système doit être vérifié pour s'assurer d'un débit adéquat.

Ce test est à exécuter quand le bateau est amarré, en utilisant le Quicksilver Reference Electrode and Test Meter (électrode de référence et appareil de test Quicksilver). Faites appel à votre concessionnaire Mercury MerCruiser agréé pour ce travail.

5 Kit d'anode (modèles équipés) - Monté sur le tableau arrière du bateau. Sert d'anode sacrificielle.







CDd679

6 **Anodes des cylindres de relevage** - Montées sur chaque cylindre de relevage. Pour remplacer les anodes du cylindre de trim :

A Retirez les deux vis de l'anode.

B Décapez les surfaces de montage jusqu'au métal nu pour assurer un bon contact.

C Mettez une anode neuve en place. Serrez bien les vis.

CAd969

7 **Anode de palier (Alpha et Bravo One)** - Située sur l'avant de l'hélice, entre cette dernière et le carter d'engrenages. Consultez la section HELICE de ce manuel pour connaître les instructions de dépose et d'installation de l'hélice. Pour remplacer l'anode d'hélice :

A Retirez l'hélice.

B Retirez les deux vis de l'anode.

C Décapez les surfaces de montage jusqu'au métal nu pour assurer un bon contact.

D Mettez une anode neuve en place. Serrez bien les vis.

E Remettez l'hélice en place. Reportez–vous à la rubrique Mise en place de l'hélice pour vérifier le couple de serrage.

8 Anode de palier - Située sur l'avant de l'hélice, entre cette dernière et le carter d'engrenages. Consultez la section HELICE de ce manuel pour connaître les instructions de dépose et d'installation de l'hélice. Pour remplacer l'anode d'hélice :

9 Anode du carter d'engrenage (Bravo Two et Three) – située dans la plaque antiéclaboussures, immédiatement en dessus des hélices.

CAd965

Outre l'utilisation des dispositifs appropriés, les mesures suivantes doivent être prises pour protéger contre la corrosion :

IMPORTANT: les dégâts occasionnés par une mauvaise application de la peinture anti-fouling ne sont pas couverts par la garantie limitée.

1 Peinture de la coque et du tableau arrière du bateau : une peinture anti-fouling peut être appliquée sur la coque et sur le tableau arrière, à condition d'observer les précautions suivantes :

IMPORTANT: NE PEIGNEZ PAS les anodes ni l'électrode et l'anode de référence du système MerCathode car cela diminuerait leur efficacité en tant qu'inhibiteurs de corrosion galvanique.

IMPORTANT: si une protection anti-fouling est requise pour la coque ou le tableau arrière du bateau, des peintures à base de cuivre ou d'étain peuvent être utilisées dans les pays où elles ne sont pas interdites. Pour utiliser une peinture à base de cuivre ou d'étain, veuillez observer les précautions suivantes :

2 Evitez toute interconnexion électrique entre la peinture et le produit Mercury MerCruiser, les blocs anodiques ou le système Mercathode en laissant sur le tableau arrière une bande NON-PEINTE de 40 mm minimum de largeur autour de ces éléments.

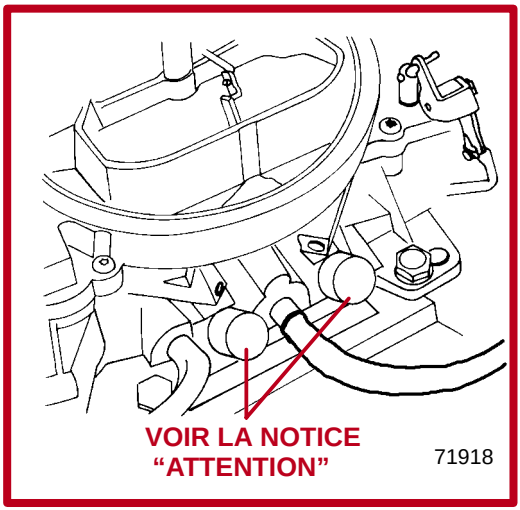
3 Peinture de l'embase et du tableau arrière : l'embase et le tableau arrière doivent être peints avec une peinture marine de bonne qualité ou une peinture anti-fouling NE CONTENANT PAS de cuivre, d'étain ou tout autre matériau conducteur. Ne peignez pas les orifices d'évacuation, les anodes, le système MerCathode ou tout autre élément dont le constructeur du bateau déconseille la peinture.

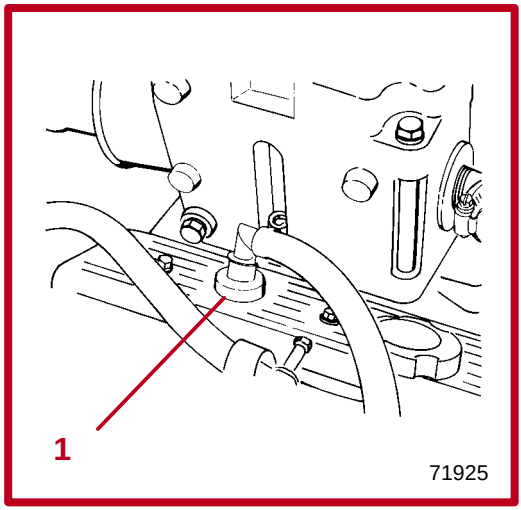
4 Une fois par an, appliquez du Quicksilver Corrosion Guard sur les éléments de l'ensemble de propulsion, à l'intérieur du bateau, pour éviter le ternissement des surfaces et les protéger contre la corrosion. Vous pouvez également vaporiser ce produit sur les composants externes de l'ensemble de propulsion.

5 Tous les points de lubrification, en particulier ceux de la direction, des articulations du changement de vitesse et de la commande des gaz, doivent toujours être bien lubrifiés.

6 Rincez régulièrement le système de refroidissement, de préférence après chaque usage.

(PAGE BLANCHE)


VOIR LA NOTICE
“ATTENTION”
71918


1
71925

CAd474

Gaz d’échappement (Europe seulement)

CAd474

Les informations suivantes ne concernent que les moteurs équipés d’un kit antipollution spécial. Si c’est le cas, votre moteur est conforme aux normes SAV1.

CAd398

Vis scellées de réglage du mélange

Les vis du carburateur de ce moteur sont scellées pour empêcher tout réglage du mélange.

⚠ ATTENTION

Ne retirez pas les sceaux des vis et/ou n’essayez pas de régler le mélange. Toute modification du réglage du mélange risque d’affecter les émissions d’échappement et d’annuler par conséquent le certificat relatif aux gaz d’échappement. Seul un concessionnaire agréé ou un organisme de test des gaz d’échappement est autorisé à retirer les sceaux.

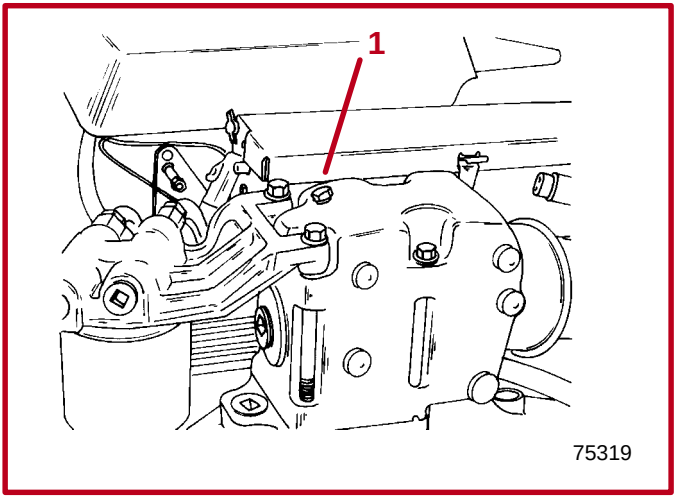
CAd894

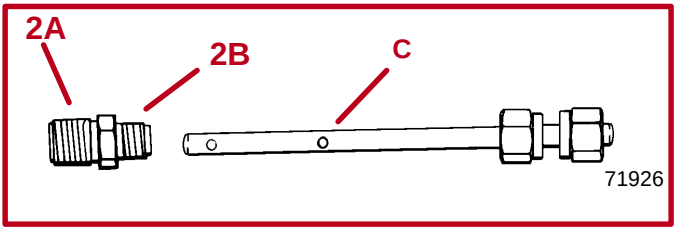
Remplacement de la soupape de fluide de transmission automatique (PCV)

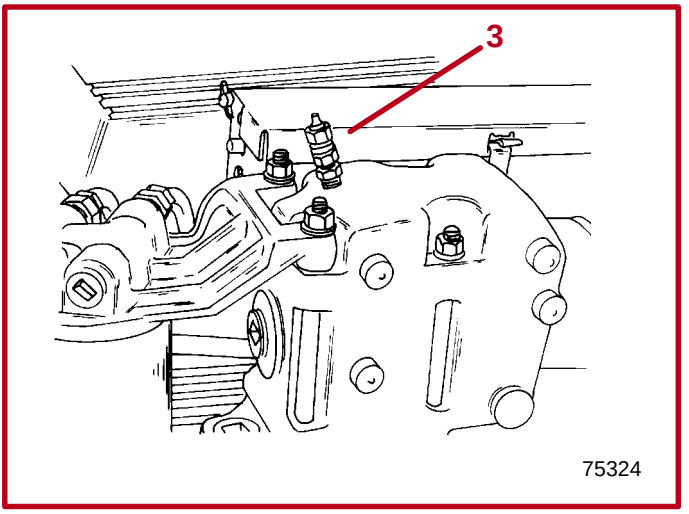
Ce moteur est équipé d’une soupape de fluide de transmission automatique (PCV). Cette soupape doit être remplacée toutes les 100 heures de marche et au moins une fois par an.

1 Retirez la soupape PCV du couvercle de soupape de bâbord, déconnectez-la du flexible et mettez-la au rebut. Installez la nouvelle soupape PCV dans le couvercle de soupape et reconnectez le flexible. Vérifiez que la soupape est bien assise dans le couvercle de soupape.

Pour assurer la conformité à la réglementation en vigueur sur les gaz d’échappement, utilisez uniquement des pièces de rechange de marque Mercury MerCruiser.


1
75319


2A
2B
C
71926


3
75324

CAd913

Test des gaz d’échappement

Votre moteur bénéficie d’une conception nouvelle ainsi que d’un réglage spécial conçus pour minimiser les émissions de gaz d’échappement. Veuillez respecter :

- Le calendrier des travaux de maintenance recommandés, et particulièrement ceux qui ont trait au système d’allumage.
- Les instructions de réglage du moteur, qui permettent de maintenir le moteur en bon ordre de marche.
- Les mesures appropriées pour le maintien des spécifications de performance du moteur.

Utilisez uniquement des pièces de rechange Mercury MerCruiser pour assurer une conformité totale aux normes régissant les émissions.

CAd638

Installation des sondes de test

IMPORTANT: le concessionnaire ou l’agent chargé des tests est équipé du matériel d’essai et des adaptateurs correspondant à ce moteur. Les sondes de contrôle doivent être installées comme suit :

1 Retirez les bouchons des deux coudes d’échappement.

2 Installez les raccords des coudes d’échappement comme suit :

A Appliquez du produit d’étanchéité au téflon pour tuyaux Loctite sur le filetage s’insérant dans les coudes.

B Placez les raccords dans les coudes. Serrez-les à fond.

3 Introduisez les sondes d’échappement **(C)** dans les raccords et serrez à fond.

Pour effectuer le test, l’agent de contrôle branche ses adaptateurs et son matériel d’essai sur les sondes. Une fois le test terminé, il retire les sondes et les raccords, applique du produit d’étanchéité Quicksilver Perfect Seal sur le filetage des deux bouchons et les remet en place dans les coudes.

Entretiens divers

Batterie

Toutes les batteries à l'acide se déchargent quand elles ne sont pas utilisées. Rechargez la batterie tous les 30 à 45 jours ou quand la gravité spécifique tombe au-dessous des spécifications du fabricant.

Respectez les instructions et avertissements fournis avec votre batterie. Si ces informations ne sont pas disponibles, suivez les précautions ci-dessous chaque fois que vous manipulez votre batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Evitez les blessures graves dues aux incendies ou explosions de carburant. N'utilisez jamais de câbles de démarrage ni de batterie de renfort. Ne Ne rechargez pas une batterie faible sur le bateau. Enlevez la batterie et rechargez-la dans un endroit aéré, éloigné de vapeurs de carburant, d'étincelles et de flammes.

⚠ AVERTISSEMENT

Votre batterie contient un acide qui peut causer de graves brûlures. Evitez tout contact avec la peau, les yeux et les habits. Les batteries produisent de l'hydrogène et de l'oxygène quand elles sont chargées. Ces gaz explosifs s'échappent des orifices de mise à l'air des bouchons de remplissage et peuvent former une atmosphère explosive autour de la batterie pendant plusieurs heures après le chargement ; des étincelles ou des flammes peuvent enflammer le gaz, faire exploser la batterie et provoquer l'aveuglement ou d'autre blessures graves.

Il est recommandé d'utiliser des lunettes de protection et des gants en caoutchouc lors du maniement des batteries ou de l'ajout d'électrolyte. L'hydrogène qui s'échappe pendant le chargement de la batterie est explosif. Assurez-vous que le compartiment de la batterie ou l'endroit où se trouvent les batteries est bien aéré. L'électrolyte est un acide corrosif et doit être manié avec prudence. Si l'électrolyte est renversé ou éclaboussé sur une partie du corps, rincez immédiatement la partie exposée avec beaucoup d'eau et faites appel à un médecin aussitôt que possible.

CAd962

Inspection et entretien

Inspectez le moteur fréquemment et régulierement pour maintenir son fonctionnement optimal et pour corriger les problèmes potentiels avant qu'ils ne se produisent. Tous les éléments moteur doivent être inspectés avec soin, notamment les organes accessibles.

Vérifiez qu'aucune pièce, aucun flexible ou collier n'est desserré, endommagé ou manquant; serrez et remplacez au besoin.

Contrôlez les câbles de bougies et vérifiez le bon état des fils et des connexions électriques.

Retirez et examinez l'hélice. Si elle présente des entailles, des courbures ou des craquelures prononcées, consultez votre concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.

Réparez les surfaces écaillées et les dommages dus à la corrosion sur l'extérieur du moteur. Utilisez des peintures Quicksilver à pulvérisateur - consultez un concessionnaire Authorized Mercury MerCruiser agréé.

Hivernage ou entreposage prolongé

Hivernage du bloc moteur

IMPORTANT: Mercury MerCruiser recommande vivement que ce service soit effectué par un concessionnaire Mercury MerCruiser agréé. Les dégâts dus au gel NE SONT PAS couverts par la garantie limitée Mercury MerCruiser.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez si le compartiment moteur est bien ventilé et si aucune vapeur d'essence ne se dégage pendant l'opération suivante afin de ne pas risquer de provoquer un incendie.

⚠ AVERTISSEMENT

Le carburant et les gaz provenant d'une batterie sont inflammables et/ou explosifs. NE fumez PAS lorsque vous travaillez sur le moteur ou ses pièces.

⚠ ATTENTION

NE faites PAS fonctionner le moteur sans eau circulant dans la pompe de prise d'eau de mer afin de ne pas endommager son rotor et de ne pas causer de surchauffe au niveau du moteur ou du semi–hors–bord.

IMPORTANT: avant de lancer le moteur, il convient de relier une source d'eau aux ouverture d'entrée d'eau de mer du carter d'engrenages et/ou de la pompe de prise d'eau de mer. Observez tous les avertissements et les procédures de vidange des accessoires de la rubrique « VIDANGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT ».

⚠ ATTENTION

Le semi–hors–bord doit être complètement abaissé lorsqu'il n'est pas utilisé. Les soufflets de joints de cardan pourraient prendre un pli s'il est remisé en position haute et ne plus fonctionner lors de la remise en service.

1 Remplissez le ou les réservoirs de carburant d'essence neuve (qui ne contient pas d'alcool) et d'une quantité suffisante de stabilisateur d'essence Quicksilver pour moteurs marins. Suivez les recommandations du bidon.

2 Si le bateau doit être hiverné avec du carburant contenant de l'alcool dans ses réservoirs (dans le cas ou aucun carburant sans alcool n'est disponible) – Videz les réservoirs autant que possible et ajoutez du stabilisateur d'essence Quicksilver pour moteurs marins au carburant restant. Référez–vous à la rubrique « CARBURANTS RECOMMANDÉS » pour obtenir de plus amples informations.

REMARQUE: *il est également possible d'utiliser un réservoir de carburant portable pour effectuer le reste du travail sur le groupe propulseur. Veillez à ajouter la quantité adéquate de stabilisateur d'essence dans ce réservoir.*

3 Faites assez tourner le moteur pour qu'il atteigne une température de fonctionnement normale et permettre au stabilisateur d'essence Quicksilver de circuler dans le circuit de carburant. Coupez le moteur.

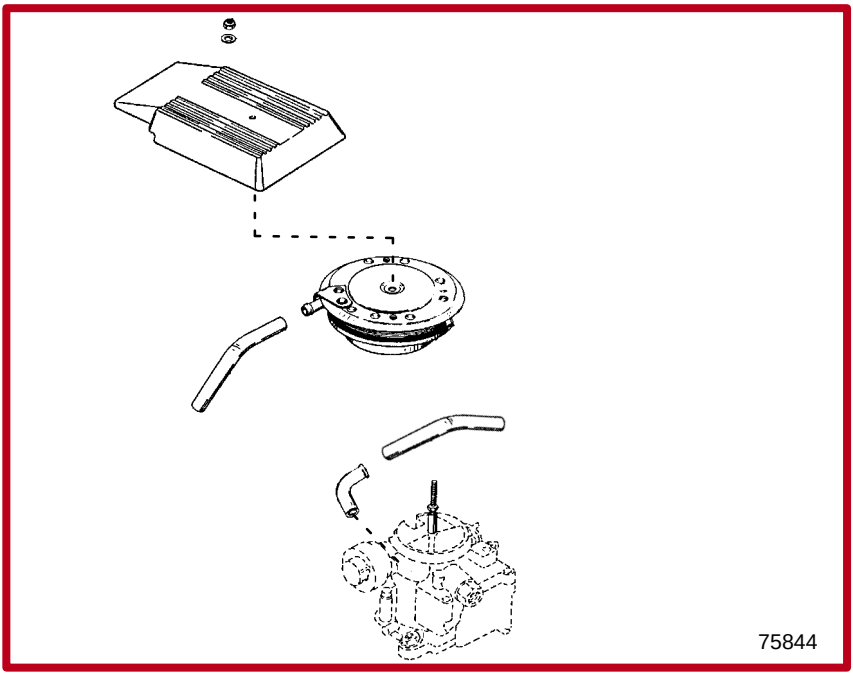
4 Changez l'huile et le filtre à huile.

5 Vidangez le circuit de refroidissement. Référez–vous à la rubrique « Vidange du circuit de refroidissement » plus haut dans ce manuel.

6 Suivez les procédures adaptées à votre modèle pour préparer le circuit de carburant.

Préparation du groupe propulseur (suite)

MODÈLES À CARBURATEUR



⚠ AVERTISSEMENT

Évitez tout incendie ou explosion. Assurez–vous que le compartiment moteur est bien ventilé et qu'aucune vapeur d'essence ne se dégage pendant les opérations suivantes.

1 Le cas échéant, fermez le robinet d'approvisionnement en carburant. Si le circuit ne comporte pas de robinet d'arrêt, utilisez une autre méthode pour COUPER la circulation de carburant en provenance du réservoir et vers le moteur avant de continuer.

2 Retirez l'arrête–flammes et démarrez le moteur. Pendant qu'il fonctionne au ralenti rapide (1000–1500 tr/min), embuez les surfaces internes du moteur en vaporisant environ 227 g de produit d'étanchéité pour stockage Quicksilver (ou d'huile moteur SAE 20W s'il n'est pas disponible) dans les alésages du carburateur. Vaporisez rapidement les 57 g restant dans le carburateur, juste au moment ou le moteur commence à caler à cause du manque de carburant. Laissez–le s'arrêter. Placez la clé de contact en position OFF (Arrêt).

Préparation du groupe propulseur (suite)

MODÈLES EFI AVEC CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT DE CARBURANT

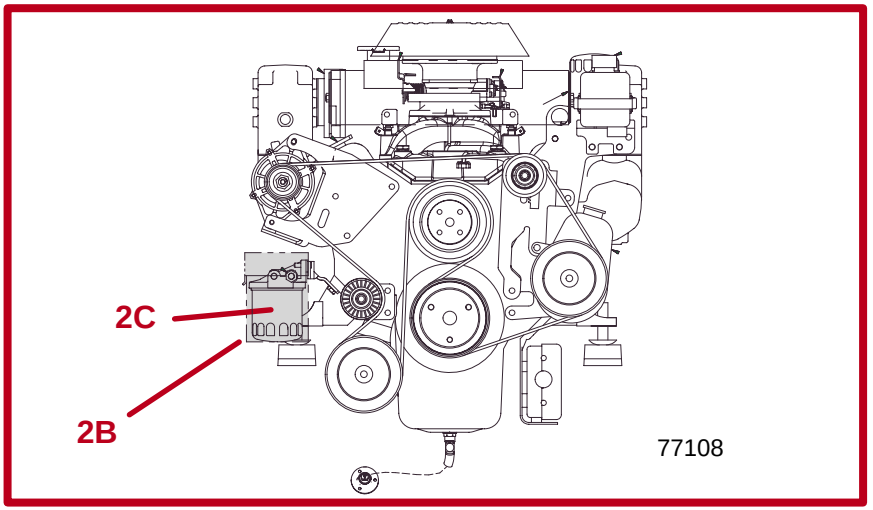
⚠ AVERTISSEMENT

Évitez tout feu ou explosion. Assurez–vous que le compartiment moteur est bien ventilé et qu'aucune vapeur d'essence ne se dégage pendant les opérations suivantes.

⚠ AVERTISSEMENT

Évitez tout feu ou explosion. Le circuit d'injection de carburant est sous pression pendant le fonctionnement. Procédez avec précaution lors de la dépose du filtre à carburant séparateur d'eau. Du carburant pourrait gicler sur le moteur chaud et provoquer un incendie ou une explosion. Laissez refroidir le moteur avant de retirer le filtre, conformément aux instructions ci–dessous. Placez un chiffon propre sur le filtre à carburant séparateur d'eau lors de son retrait afin que le carburant ne gicle pas sur le moteur.

1 Le cas échéant, fermez le robinet d'approvisionnement en carburant. Si le circuit ne comporte pas de robinet d'arrêt, utilisez une autre méthode pour COUPER la circulation de carburant en provenance du réservoir et vers le moteur avant de continuer.



2 Pour un long remisage, préparez le circuit de carburant de la manière suivante :

A Laissez refroidir le moteur.

B Appuyez sur le loquet et retirez (en faisant glisser vers le bas) le capot inférieur du filtre.

C Retirez le filtre à carburant séparateur d'eau.

D Versez une petite quantité de carburant dans un conteneur adéquat, puis ajoutez environ 60 ml d'huile pour hors–bord 2 cycles Quicksilver au carburant dans le filtre.

E Remettez en place le filtre à carburant séparateur d'eau.

F Démarrez le moteur et faites–le tourner au ralenti jusqu'à ce que le filtre et le circuit d'injection de carburant soient vides et que le moteur s'arrête.

G Retirez le filtre à carburant séparateur d'eau et mettez–le au rebut.

H Installez un filtre neuf.

CAd798

Vidange

CAd853

Modèles refroidis à l’eau de mer (eau brute)

REMARQUE: *cette procédure ne s’applique pas au système de vidange de 3 L à point unique. Référez–vous aux instructions spécifiques plus loin dans ce manuel.*

⚠ ATTENTION

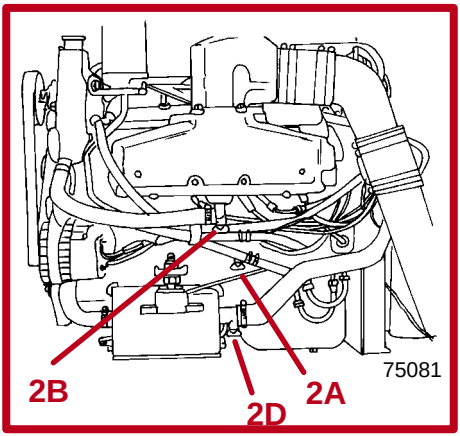
Si le bateau doit rester dans l’eau après la vidange, le tuyau d’entrée d’eau de mer doit être retiré et bouché afin d’empêcher tout siphonnement possible, en permettant à de l’eau de mer de couler par les orifices d’écoulement ou les tuyaux retirés.

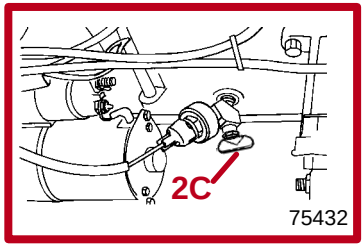
IMPORTANT: le bateau doit être aussi horizontal que possible pour assurer une vidange complète du système de refroidissement.

⚠ ATTENTION

La section d’eau de mer du système de refroidissement DOIT ETRE COMPLETEMENT vidangée pour l’hivernage ou immédiatement après toute utilisation par temps froid, en cas de risque de gel. Si de l’eau reste prisonnière, le moteur risque d’être endommagé par le gel et/ou la corrosion. Les dégâts provoqués par le gel NE SONT pas couverts par la garantie limitée de Mercury MerCruiser.

1 Vérifiez si le moteur est aussi horizontal que possible afin d’assurer une vidange complète de son système de refroidissement.





2 Retirez les bouchons de vidange des endroits suivants, le cas échéant :

A Côtés bâbord et tribord du bloc moteur.

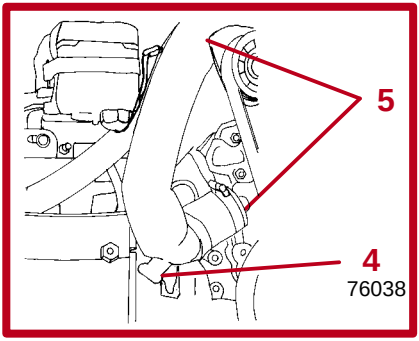
B Fond de la rampe ou des rampes d'échappement.

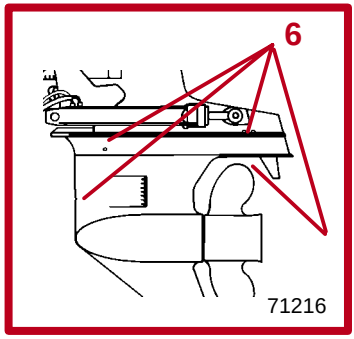
C Côté tribord du T oblique.

D Refroidisseur d'huile.

E Tuyau d'eau de mer babord

3 Nettoyez plusieurs fois les orifices de vidange à l'aide d'un fil de fer rigide. Continuez ainsi jusqu'à ce que le système tout entier soit vidangé.





CAd897

REMARQUE: *il peut s'avérer nécessaire de soulever ou de plier les tuyaux pour éliminer toute l'eau.*

4 Modèles équipés d'un bouchon de vidange du tuyau de pompe de circulation – Retirez le bouchon de vidange.

5 Modèles sans bouchon de vidange du tuyau de pompe de circulation – Desserrez les brides du tuyau et débranchez le tuyau du boîtier du thermostat ou de la pompe de circulation. Laissez l'eau s'écouler.

6 Assurez–vous que les orifices de vidange, la mise à l'air de l'eau de la boîte de vitesse, l'orifice pitot du compteur, ainsi que l'évent de la cavité du trimmer et ses orifices de vidange sont ouverts et exempts d'obstructions.

7 Lancez légèrement le moteur avec le démarreur afin de purger toute eau restée dans la pompe d'écopage d'eau de mer. Ne laissez pas le moteur démarrer.

8 Une fois le système de refroidissement complètement purgé, replacez les bouchons de vidange, rebranchez les tuyaux et resserrez tous les colliers de fixation.

IMPORTANT: Mercury MerCruiser conseille vivement d'employer un antigel au propylène glycol (non toxique et non nuisible pour l'environnement) dans la partie eau de mer du système de refroidissement par temps froid ou pour les longues périodes d'hivernage. Assurez–vous que cet antigel contient un antirouille et qu'il est prévu pour les moteurs marins. Veillez à bien suivre les recommandations de son fabricant.

9 Pour une protection accrue contre le gel et la rouille, remplissez le système de refroidissement avec un mélange d'antigel et d'eau du robinet selon les proportions recommandées par le fabricant afin de protéger le moteur contre les basses températures auxquelles il sera exposé par temps froid ou pendant l'hivernage.

A Retirez le boîtier ou le tuyau du thermostat et remplissez de fluide de refroidissement jusqu'à ce que le bloc et la tête soient pleins. Si vous aviez retiré le boîtier du thermostat, remettez–le en place et resserrez les boulons correctement.

B Retirez le tuyau d'eau du collecteur d'échappement et remplissez ce dernier de fluide de refroidissement. Réinstallez le tuyau et resserrez bien son collier.

Le bateau doit être entreposé avec son bloc moteur complètement en BAS et RENTRÉ.

CAd898

Modèles à refroidissement en circuit fermé (fluide de refroidissement)

Les informations suivantes décrivent comment vidanger la *partie eau de mer* des systèmes de refroidissement fermés.

IMPORTANT: vidangez uniquement la <u>partie eau de mer</u> du système de refroidissement fermé.

⚠ ATTENTION

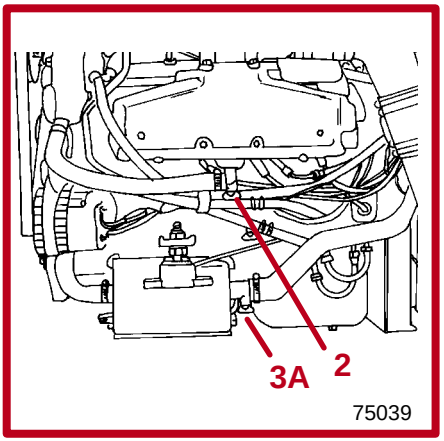
Si le bateau doit rester dans l'eau après la vidange, le tuyau d'entrée d'eau de mer doit être retiré et bouché afin d'empêcher tout siphonnement possible, en permettant à de l'eau de mer de couler par les orifices d'écoulement ou les tuyaux retirés.

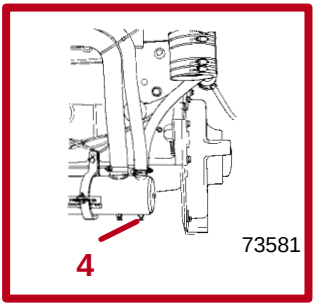
IMPORTANT: le bateau doit être aussi horizontal que possible pour assurer une vidange complète du système de refroidissement.

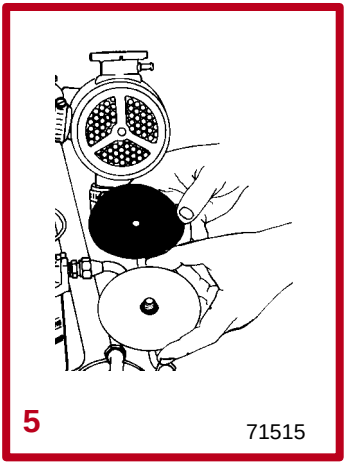
⚠ ATTENTION

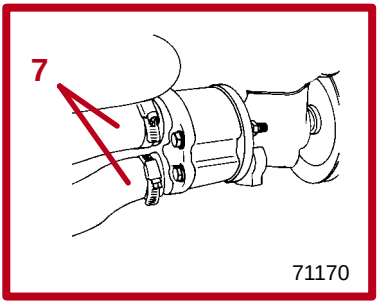
La section d'eau de mer du système de refroidissement DOIT ETRE COMPLETEMENT vidangée pour l'hivernage ou immédiatement après toute utilisation par temps froid, en cas de risque de gel. Si de l'eau reste prisonnière, le moteur risque d'être endommagé par le gel et/ou la corrosion. Les dégâts provoqués par le gel NE SONT pas couverts par la garantie limitée de Mercury MerCruiser.

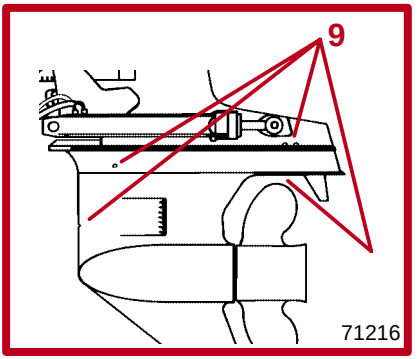
IMPORTANT: le circuit de refroidissement fermé doit être rempli toute l'année avec le fluide de refroidissement conseillé. Si le moteur doit être exposé à des températures au–dessous de zéro, assurez–vous que cette section est remplie d'une solution d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol en proportions adéquates afin de protéger le moteur des températures les plus basses auxquelles il risque d'être exposé. Le fluide de refroidissement prémélangé pour moteurs marins Quicksilver est prêt à l'emploi.


3A
2
75039


4
73581


5
71515


7
71170


9
71216

CAd796

IMPORTANT: n'utilisez pas d'antigel au propylène glycol dans le circuit de refroidissement fermé du moteur.

1 Vérifiez si le moteur est aussi horizontal que possible afin d'assurer une vidange complète de son système de refroidissement.

2 Retirez le ou les bouchons de vidange du fond de la ou des rampes d'échappement.

3 Retirez le bouchon de vidange du point A ou B, en fonction du modèle :

A Refroidisseur de carburant.

B Tuyau d'eau de mer bâbord.

4 **3,0 L:** Retirez le bouchon de vidange arrière de l'échangeur thermique.

5 **Sur tous les autres modèles** – Retirez les capuchons d'extrémité, ainsi que les rondelles et les joints d'étanchéité des échangeurs thermiques.

6 Nettoyez plusieurs fois les orifices de vidange à l'aide d'un fil de fer rigide. Continuez ainsi jusqu'à ce que le système tout entier soit vidangé.

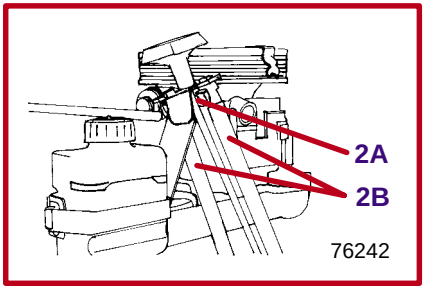
7 Sur les modèles équipés d'une pompe de prise d'eau de mer, desserrez les brides et retirez les deux tuyaux.

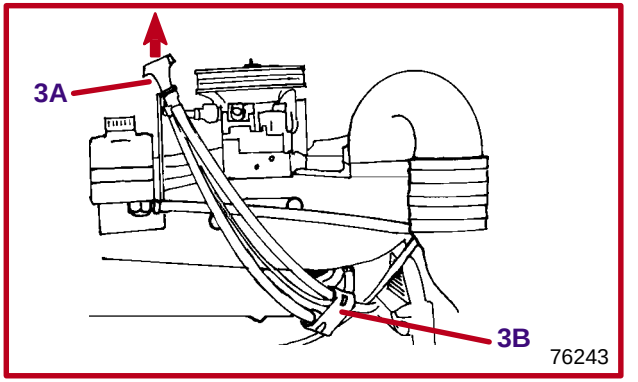
8 Lancez légèrement le moteur avec le démarreur afin de purger toute eau restée dans la pompe d'écopage d'eau de mer. Ne laissez pas le moteur démarrer.

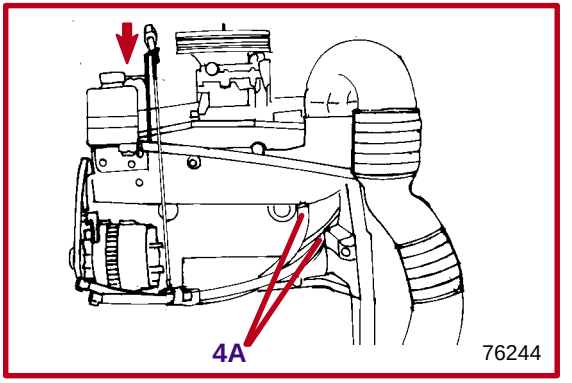
9 Assurez–vous qu'aucune obstruction n'est présente au niveau des trous de vidange et de l'évent de circuit de refroidissement par eau du carter d'engrenage, de l'orifice Pitot de l'indicateur de vitesse, ainsi que de l'évent et des orifices de vidange, et qu'ils sont tous bien ouverts.

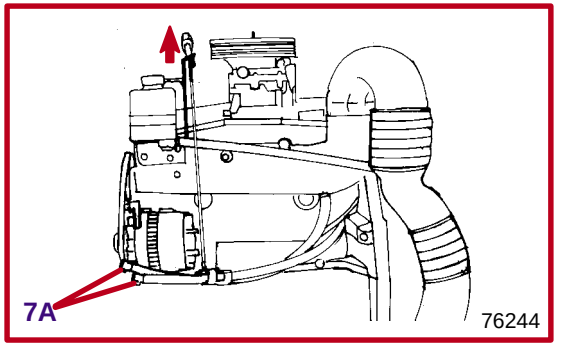
10 Une fois que la section eau de mer du circuit de refroidissement est entièrement vidangée, réinstallez tous les composants. Rebranchez les tuyaux et attachez fermement leurs brides.

Le bateau doit être entreposé avec son bloc moteur complètement en BAS et RENTRÉ.


2A
2B
76242


3A
3B
76243


4A
76244


7A
76244

CA7d854

Vidange en un point unique de 3,0L

⚠ ATTENTION

Vérifiez si la pompe de cale fonctionne avant de poursuivre. Tout excédent d'eau de cale pourrait endommager le moteur ou faire couler le bateau.

⚠ ATTENTION

Laissez refroidir le moteur avant de débrancher les tuyaux de vidange bleus. La température d'eau du moteur peut dépasser 71 C.

⚠ ATTENTION

Ne faites pas tourner le moteur si les tuyaux de vidange bleus sont débranchés. L'eau chaude peut se déverser rapidement.

IMPORTANT: ne démarrez JAMAIS le moteur et ne le faites JAMAIS tourner pendant cette intervention.

1 Allumez la pompe de cale.

2 Appuyez sur les boutons de déclenchement des raccords rapides (A) et retirez les tuyaux de vidange bleus (B) de leur support.

3 Tirez sur la poignée en T (A) jusqu'à ce que le guide de tuyau (B) touche les raccords rapides.

4 Appuyez sur la poignée en T vers le bas afin de sortir les tuyaux de vidange bleus de leurs points de raccordement au bloc (A).

5 Vérifiez si l'eau s'écoule des deux tuyaux bleus à la fois. Dans le cas contraire, passez à la rubrique « Débouchage des tuyaux de vidange bleus ».

6 Laissez les tuyaux de vidange bleus débranchés jusqu'à ce que toute l'eau se soit écoulée du moteur.

7 Tirez sur la poignée en T jusqu'à ce qu'il soit possible d'atteindre les raccords rapides (A) des tuyaux.

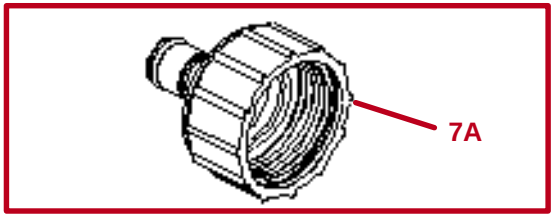
8 Installez les raccords rapides sur le support. Tirez sur les tuyaux de vidange bleus afin de vérifier s'ils sont bien reliés.

9 Poussez la poignée vers le bas et placez–la dans la fente du support.

10 Arrêtez la pompe de cale.

IMPORTANT: la prochaine fois que vous redémarrerez le moteur, vérifiez si les tuyaux de vidange bleus sont branchés et ne fuient pas.

Débouchage des tuyaux de vidange bleus



76287

BATEAU DANS L'EAU

⚠ ATTENTION

Laissez refroidir le moteur avant de débrancher les tuyaux de vidange bleus. La température d'eau du moteur peut dépasser 71 C.

⚠ ATTENTION

Vérifiez si la pompe de cale fonctionne avant de poursuivre. Tout excédent d'eau de cale pourrait endommager le moteur ou faire couler le bateau.

1 Rebranchez le tuyau bleu NON OBSTRUÉ à son support.

2 Vérifiez si le tuyau BOUCHÉ est en position correcte sous son point de connexion au bloc.

3 Allumez la pompe.

4 Démarrez le moteur. Faites–le tourner au ralenti pendant une minute environ ou moins longtemps si le tuyau se dégage avant.

5 Vérifiez que de l'eau s'écoule du tuyau de vidange bleu. Si après 1 minute au ralenti, ce tuyau est toujours bouché, passez à l'étape 6. Si de l'eau s'en écoule, arrêtez le moteur et retournez à l'étape 3 de la rubrique « Vidange en un point unique, moteurs 3.0L ».

6 Arrêtez le moteur.

7 Branchez l'extrémité femelle de l'adaptateur du tuyau d'eau (A) à une source d'alimentation en eau.

8 Branchez le tuyau de vidange bleu BOUCHÉ à l'extrémité mâle de l'adaptateur du tuyau d'eau.

9 Ouvrez complètement l'alimentation en eau et laissez–la couler pendant une minute.

10 Coupez l'alimentation en eau.

11 Débranchez l'adaptateur du tuyau de vidange bleu et du tuyau d'eau.

12 Appuyez sur la poignée en T vers le bas afin de sortir les tuyaux de vidange bleus de leurs points de raccordement au bloc.

13 Vérifiez que de l'eau s'écoule du tuyau de vidange bleu. Si ce tuyau est encore bouché, arrêtez la pompe de cale et rebranchez les tuyaux conformément aux étapes 7 à 9 de la rubrique « Vidange en un point unique, moteurs 3.0L ». Consultez votre concessionnaire Mercury MerCruiser agréé pour la réparation. Si de l'eau s'écoule, retournez à l'étape 4 de la rubrique « Vidange en un seul point, moteurs 3.0L ».

BATEAU HORS DE L'EAU

Moteur arrêté

1 Fixez l'adaptateur de tuyau d'eau à une source d'alimentation en eau.

2 Branchez le tuyau de vidange bleu bouché à l'extrémité mâle de l'adaptateur de tuyau d'eau.

3 Allumez la pompe de cale.

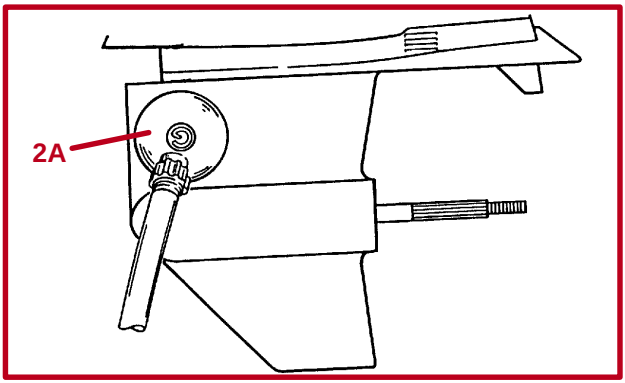
4 Ouvrez complètement l'alimentation en eau et laissez–la couler pendant une minute.

5 Coupez l'alimentation en eau.

6 Débranchez l'adaptateur du tuyau d'eau du tuyau de vidange bleu et du tuyau d'eau.

7 Vérifiez que de l'eau s'écoule du tuyau de vidange bleu. Si de l'eau s'écoule, retournez à l'étape 3 de la rubrique « Vidange en un seul point, moteurs 3.0L ». Sinon, passez à la rubrique « Bateau hors de l'eau – Moteur en marche ». Si vous ne pouvez pas effectuer les opérations avec le moteur en route, consultez votre concessionnaire Mercury MerCruiser agréé pour procéder à la réparation.

Débouchage des tuyaux de vidange bleus (suite)



72693

Moteur en route

1 Fixez le tuyau de vidange bleu NON BOUCHÉ au support et laissez le tuyau BOUCHÉ déconnecté.

2 Installez l'accessoire de vidange sur les orifices de prise d'eau (A) du carter d'engrenages, comme indiqué sur le schéma.

3 Placez un tuyau entre l'accessoire de vidange et l'alimentation en eau.

4 Ouvrez partiellement l'alimentation en eau (à la moitié environ de son débit maximum). N'utilisez PAS la pression d'eau maximale.

⚠ ATTENTION

Assurez–vous que la pompe de cale fonctionne avant de poursuivre. Tout excédent d'eau de cale pourrait endommager le moteur ou faire couler le bateau.

5 Allumez la pompe de cale.

⚠ ATTENTION

Ne faites pas fonctionner le moteur au–delà de 1 300 tr/min. L'aspiration créée par la pompe de prise d'eau de mer peut affaisser le tuyau d'alimentation en eau et entraîner une surchauffe du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez–vous que rien ni personne ne se trouve aux alentours de l'hélice. Pour éviter tout risque de blessure, déposez l'hélice.

⚠ ATTENTION

Surveillez la jauge de température du tableau de bord afin de vous assurer que le moteur n'est pas en état de surchauffe.

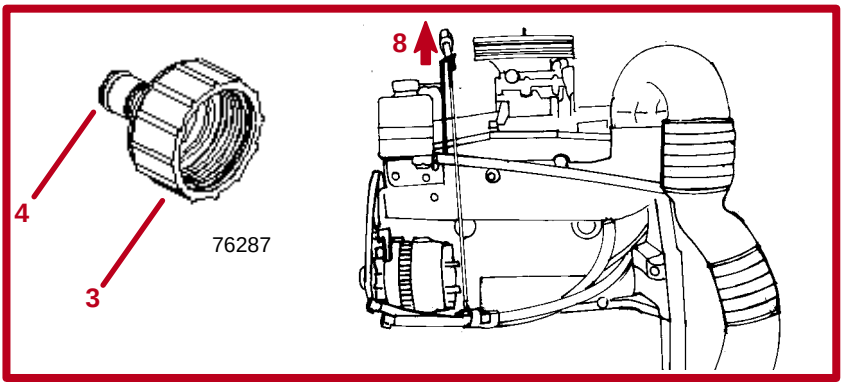
6 Démarrez le moteur. Faites–le tourner au ralenti pendant une minute environ ou moins longtemps si le tuyau se dégage avant.

7 Coupez le moteur.

8 Coupez l'alimentation en eau de l'accessoire de vidange. Retirez le tuyau et l'accessoire de vidange.

9 Vérifiez que de l'eau s'écoule du tuyau de vidange bleu. Si ce tuyau est encore bouché, arrêtez la pompe de cale et rebranchez les tuyaux conformément aux étapes 7 à 9 de la rubrique « Vidange en un point unique, moteurs 3.0L ». Consultez votre concessionnaire Mercury MerCruiser agréé pour la réparation. Si de l'eau s'écoule, retournez à l'étape 3 de la rubrique « Vidange en un seul point, moteurs 3.0L ».

CA799



CAd825

Vidange du circuit de refroidissement

CAd801

Vidange en un point unique, moteurs 3,0L

Si le moteur est utilisé en eau salée ou saumâtre, rincez le circuit de refroidissement (de préférence après chaque sortie) pour réduire les risques de corrosion et empêcher l'accumulation de dépôts dans le circuit. Rincez complètement le circuit de refroidissement avant de remiser le bateau.

IMPORTANT: ne faites PAS démarrer NI tourner le moteur au cours de cette opération.

⚠ ATTENTION

Ne faites pas tourner le moteur si les tuyaux de vidange bleus sont débranchés. L'eau chaude peut se déverser rapidement.

1 Appuyez sur le bouton de déclenchement du raccord rapide sur le tuyau de vidange bleu du bloc moteur et retirez ce tuyau du support.

2 Assurez–vous que le tuyau de vidange bleu du bloc moteur se trouve bien en dessous de son point de raccordement au bloc.

3 Branchez l'extrémité femelle du raccord de l'adaptateur du tuyau d'eau à une conduite d'alimentation en eau.

4 Branchez le tuyau de vidange bleu du bloc moteur à l'extrémité mâle du raccord de l'adaptateur du tuyau d'eau.

5 Ouvrez complètement la conduite d’alimentation en eau et laissez l’eau couler pendant 10 minutes.

6 Arrêtez l’eau.

7 Débranchez l’adaptateur du tuyau d’eau des tuyaux de vidange bleu et d’arrivée d’eau.

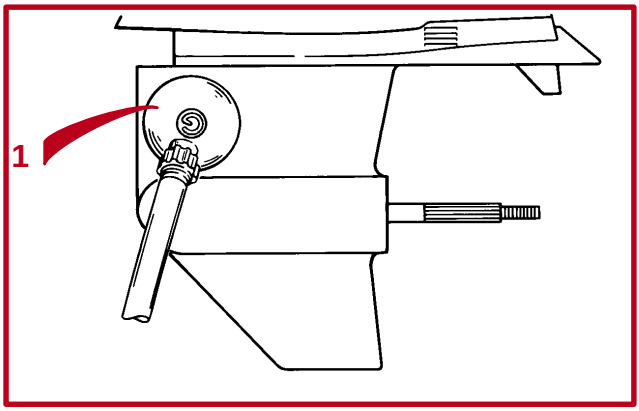
8 Tirez sur la poignée en T jusqu’à ce que les raccords rapides des tuyaux de vidange bleus soient à portée de main.

9 Placez les raccords rapides sur le support. Tirez sur les tuyaux pour vous assurer qu’ils sont solidement en place.

10 Appuyez sur la poignée et déplacez–la dans la fente située sur le support.

IMPORTANT: au prochain démarrage du moteur, assurez–vous que les tuyaux de vidange bleus sont bien branchés et ne présentent aucune fuite.

CAd824



70564

CAd800

Tous les autres modèles

CA827d

Pour empêcher toute accumulation de limon et/ou de sel dans le circuit de refroidissement, rincez–le à l'eau douce après chaque utilisation et avant l'hivernage.

Si vous vidangez le circuit de refroidissement lorsque le bateau est dans l'eau, relevez le bloc propulseur en position de remorquage, installez les accessoires de vidange et rabaissez complètement le bloc propulseur.

Si vous vidangez le circuit de refroidissement lorsque le bateau est hors de l'eau, retirez l'hélice avant de commencer. Si vous ne voulez pas la retirez, observez la consigne suivante.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de la vidange, assurez–vous que rien ni personne ne se trouve aux alentours de l'hélice. Pour éviter tout risque de blessure, retirez l'hélice.

1 Installez l’accessoire de vidange Quicksilver (ou équivalent) sur les ouvertures d’entrée d’eau du carter d’engrenages.

2 Reliez le tuyau entre l’accessoire de vidange et le robinet de la source d’eau.

3 Lorsque le groupe propulseur est en position de fonctionnement normal, ouvrez partiellement (environ à mi–course) le robinet de la source d’eau.

4 Placez le bateau au point mort (NEUTRAL) au ralenti, et démarrez le moteur.

⚠ ATTENTION

Évitez tout risque de détérioration du moteur.

- **Ne faites PAS fonctionner le moteur de manière continue au ralenti.**
- **Ne faites PAS fonctionner le moteur au–delà de 1500 tr/min.**

5 Poussez lentement la manette des gaz jusqu’à ce que le moteur atteigne 1300 tr/min (+/– 100 tr/min).

⚠ ATTENTION

Surveillez la jauge de température du tableau de bord afin de vous assurer que le moteur n’est pas en état de surchauffe.

6 Faites fonctionner le moteur au point mort (NEUTRAL), pendant environ 10 minutes ou jusqu’à ce que l’eau de vidange soit transparente.

7 Replacez lentement la manette des gaz en position de ralenti.

8 Arrêtez le moteur.

9 Coupez l’eau et retirez l’accessoire de vidange.

CAd115

Hivernage de la batterie

Suivez les instructions du fabricant de la batterie pour l’hivernage.

Remise en service de l’ensemble de propulsion

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures ainsi que tout endommagement du matériel, N’installez pas la batterie avant l’exécution de tous les travaux d’entretien du moteur.

1 Vérifiez que tous les tuyaux du circuit de refroidissement sont en bon état, bien connectés et que leurs colliers sont serrés.

⚠ ATTENTION

Lors de l’installation de la batterie, N’installez pas à connecter le câble NEGATIF (-) à la borne NEGATIVE (-) de la batterie, et le câble POSITIF (+) à la borne POSITIVE (+) de la batterie. Si la polarité n’est pas respectée, le circuit électrique sera endommagé.

2 Installez la batterie chargée. Nettoyez les cosses des câbles et les bornes et reconnectez les câbles (suivez les directives données ci-dessus, sous la rubrique ATTENTION). Serrez bien chacune des cosses au moment de la connexion.

3 Enduisez les connexions des bornes avec un produit anti-corrosion pour bornes de batteries.

4 Procédez à toutes les vérifications décrites dans le TABLEAU DE FONCTIONNEMENT, dans la colonne AVANT LE DEMARRAGE.

⚠ ATTENTION

Consultez la section RINÇAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT avant de mettre le moteur en marche.

5 Faites démarrer le moteur et observez attentivement les instruments de bord pour vous assurer du bon fonctionnement de tout les systèmes.

6 Inspectez le moteur soigneusement pour déceler toute fuite d'eau, d'huile, de carburant, de fluides ou de gaz d'échappement.

7 Vérifiez le fonctionnement du système de direction, de la commande des gaz et du changement de vitesse.

8 Observez le tube de regard de la pompe à carburant (sur les modèles équipés) pour vérifier la présence éventuelle de carburant (signe de rupture de la membrane de la pompe).

En Cas de problème

Le démarreur ne fonctionne pas ou fonctionne difficilement

Cause possible	Solution
L'interrupteur de la batterie est ouvert.	Fermez l'interrupteur.
La télécommande n'est pas au point mort.	Mettez le levier de contrôle au point mort.
Le coupe-circuit est ouvert ou un fusible a sauté.	vérifiez et réinstallez le coupe-circuit ou remplacez le fusible.
Les connections électriques sont sales ou desserrées ou les fils sont endommagés.	vérifiez toutes les connections et les fils électriques
Mauvaise batterie.	Testez la batterie et remplacez-la si elle est mauvaise.

CAd972

Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement

Cause possible	Solution
Procédure incorrecte de démarrage	Lisez les instructions de démarrage.
Réservoir de carburant vide ou valve anti-retour fermée	Remplissez le réservoir ou ouvrez la valve.
Pompe de carburant en panne	**Modèles 3.0L :** regardez s'il se trouve du carburant dans le tube témoin. Faites remplacer la pompe par votre concessionnaire si tel est le cas.
Le starter ne fonctionne pas bien.	**Modèles à carburateurs :** vérifiez que la course du starter n'est pas bloquée.
Moteur noyé	Ne tentez pas un nouveau démarrage avant au moins cinq minutes. Voir DEMARRAGE, CHANGEMENT DE VITESSES ET ARRET.
Elément du système d'allumage défectueux	Faites vérifier le système d'allumage.
Filtres de carburant encrassés	Remplacez les filtres de carburant.
Carburant contaminé ou trop vieux	Videz le réservoir si le carburant est contaminé et remplissez-le de carburant frais.
Flexible de carburant ou flexible d'air du réservoir bloqué ou tordu	Remplacez les flexibles tordus ou débouchez-les à l'air comprimé.
Panne du système d'injection électronique (sur modèles équipés)	Faites vérifier le système d'injection électronique par un concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.
Mauvaises connexions des câbles	Vérifiez les connexions de câbles

Le moteur tourne par à-coups, cale, ou fait de l'auto-allumage

Cause possible	Solution
Vitesse au ralenti trop basse	**Modèles EFI :** faites vérifier le système d'injection électronique par un concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.
Le starter ne fonctionne pas bien.	**Modèles à carburateurs :** vérifiez que les articulations ne sont ni bloquées, ni tordues.
Elément du système d'allumage défectueux	Faites vérifier le système d'allumage.
Obstruction du filtre à carburant	Remplacez le filtre.
Carburant contaminé ou trop vieux	Videz le réservoir si le carburant est contaminé et remplissez-le de carburant frais.
Conduite de carburant ou conduite d'air du réservoir bloquée ou tordue	Remplacez les conduites tordues ou débouchez-les à l'air comprimé.
Anti-retour de flamme encrassé	Nettoyez l'anti-retour de flamme.
Panne du système d'injection électronique (sur modèles équipés)	Faites vérifier le système d'injection électronique par un concessionnaire agréé MerCruiser.

CAd914

Mauvais fonctionnement

Cause possible	Solution
Commande des gaz partiellement ouverte	Inspectez le câble et les articulations de la commande des gaz.
Hélice de propulsion endommagée ou mal choisi	Remplacez.
Trop d'eau dans la cale	Ecopez et identifiez la raison de la présence d'eau.
Bateau surchargé ou répartition inégale de la charge	Réduisez la charge ou la redistribuer.
Carène du bateau endommagée ou encombrée de végétation marine	Nettoyez ou réparez au besoin.
Anti-retour de flamme encrassé	Nettoyez l'anti-retour de flamme.
Problème d'allumage ou de carburation	*Cf.* « Le moteur tourne irrégulièrement, a des ratés ou des retours de flammes »
Surchauffe du moteur	*Cf.* « Surchauffe du moteur »
Panne du système d'injection électronique (sur modèles équipés)	Faites vérifier le circuit d'injection électronique par un concessionnaire agréé Mercury MerCruiser.

Température excessive du moteur

Cause possible	Solution
Prise d’eau de mer fermée	Ouvrez.
Courroie d’entraînement desserrée ou en mauvais état	Remplacez et/ou ajustez la courroie.
Prise d’eau de mer bloquée	Débloquez.
Mauvais fonctionnement du ou des thermostats	Remplacez.
Niveau de réfrigérant trop bas dans le circuit de refroidissement fermé (modèles équipés)	Identifiez la cause et de ; remplissez le circuit avec la solution réfrigérante recommandée.
Centre de l’échangeur de chaleur bouché (modèles équipés)	Nettoyez l’échangeur de chaleur.
Relâchement de pression dans le circuit de refroidissement fermé (modèles équipés)	Vérifiez qu’il n’y a pas de fuites ; nettoyez, inspectez et vérifiez le bouchon de pression.
Mauvais fonctionnement de la pompe de prise d’eau de mer	Réparez.
Sortie d’eau de mer encombrée ou bloquée	Nettoyez les coudes d’échappement.

CAd448

Température du moteur insuffisante

Cause possible	Solution
Mauvais fonctionnement du thermostat	Remplacez.

CAd449

Pression d’huile insuffisante

Cause possible	Solution
Pas assez d’huile dans le carter moteur	Vérifiez et ajoutez de l’huile.
Trop d’huile dans le carter moteur (causant l’aération de ce dernier)	Vérifiez et enlevez le volume nécessaire ; identifiez la cause de l’excès d’huile (remplissage incorrect, pompe de carburant défectueuse, etc.).
Huile diluée ou de viscosité incorrecte	Changez l’huile et le filtre à huile en utilisant de l’huile de grade et de viscosité correctes; identifiez la cause de dilution (ralenti excessif, pompe de carburant défectueuse, etc.).

CAd450

La batterie ne fonctionne pas bien

Cause possible	Solution
Batterie trop sollicitée	Eteignez tout accessoire non essentiel.
Connections électriques desserrées ou sales ou fils endommagés	Vérifiez toutes les connections et fils électriques associés à la batterie (surtout les câbles de la batterie) ; nettoyez et serrez les connections ; réparez ou remplacez les fils endommagés).
Courroie de l'alternateur détendue et/ou en mauvais état	Remplacez et/ou ajustez.
Batterie en mauvais état	Examinez la batterie.

CAd901

La commande à distance est difficile à manoeuvrer, accroche, prèsente trop de jeu ou émet des bruits anormaux

Cause possible	Solution
Lubrification insuffisante des fixations des articulations de la commande des gaz et du changement de vitesse	Lubrifiez.
Fixations des articulations de la commande desserrées ou manquantes	Vérifiez toutes les articulations ; et immédiatement un concessionnaire Mercury MerCruiser agréé si l'une des fixations est desserrée ou manquante.
Obstruction des articulations de la commande des gaz et du changement de vitesse	Enlevez l'obstruction.
Câble de la commande des gaz ou du changement de vitesse tordu	Redressez le câble ou faites-le remplacer par le concessionnaire s'il est trop endommagé.

CAd902

Le volant tourne difficilement ou par saccades

Cause possible	Solution
Niveau de fluide dans la pompe de direction assistée trop bas	Remplissez le système de fluide.
Courroie d'entraînement détendue ou en mauvais état	Remplacez et/ou ajustez.
Lubrification insuffisante des pièces du système de direction	Lubrifiez.
Fixations ou éléments de direction desserrés ou manquants	Vérifiez tous les éléments et fixations ; consultez un concessionnaire Mercury MerCruiser agréé immédiatement s'il y a des éléments ou fixations desserrés ou manquants.
Fluide de direction assistée contaminé	Vidangez et remplacez.

CAd453

Le relevage hydraulique ne marche pas (le moteur électrique ne tourne pas)

Cause possible	Solution
Fusible sauté	Remplacez le fusible.
Connections électriques desserrées ou sales ou fils endommagés	Vérifiez toutes les connections et fils électriques associés à la batterie (surtout les câbles de la batterie) ; nettoyez et serrez les connections ; réparez ou remplacez les fils endommagés.

CAd454

Le relevage hydraulique ne marche pas (le moteur électrique fonctionne mais l'embase ne bouge pas)

Cause possible	Solution
Niveau d'huile de la pompe trop bas	Remplissez la pompe d'huile.
Blocage de l'embase sur l'étrier	Vérifier l'absence d'obstruction.

Service Apres-vente

Réparations effectuées localement

Rapportez toujours votre bateau à moteur Mercury MerCruiser à réparer à votre revendeur agréé local lorsque des réparations sont nécessaires. Lui seul dispose de mécaniciens formés à l'usine, des connaissances, des outils et des équipements nécessaires, et des pièces et accessoires véritables Quicksilver* pour réparer correctement votre moteur en cas de problème. C'est lui qui connaît le mieux votre moteur.

* Les pièces et accessoires Quicksilver sont conçus et fabriqués par Mercury Marine spécialement pour les bateaux à propulsion arrière et les in-bords Mercury MerCruiser®.

Réparations effectuées loin de votre domicile

Si vous vous trouvez loin de votre revendeur agréé local et que avez besoin de faire réparer votre moteur, contactez le revendeur agréé le plus proche. Consultez les pages jaunes de l'annuaire. Si vous êtes dans l'impossibilité d'obtenir une réparation, quelle qu'en soit la raison, contactez le centre de service régional le plus proche. En dehors des Etats-Unis et du Canada, contactez le centre de service international Marine Power le plus proche.

Information sur les pièces de rechange et les accessoires

Toutes les demandes concernant les pièces de rechange ou les accessoires Quicksilver doivent être adressées à votre revendeur agréé local. Le revendeur dispose des informations nécessaires pour commander ces pièces et ces accessoires s'il ne les a pas en stock. Seul un revendeur agréé est autorisé à acheter des pièces et des accessoires Quicksilver véritables de l'usine. Mercury Marine ne vend pas aux revendeurs non agréés, ni directement au client. Lorsque vous effectuez une demande concernant des pièces détachées ou des accessoires, communiquez à votre revendeur **les numéros de modèle et de série du moteur.**

Résolution des problèmes

Il est très important pour votre concessionnaire et pour nous-même que vous soyez satisfait de votre produit Mercury MerCruiser. En cas de problème, question ou préoccupation concernant votre ensemble de propulsion, contactez votre concessionnaire ou tout revendeur agréé Mercury MerCruiser. Pour toute assistance supplémentaire, procédez comme suit.

1 *Exposez votre problème à l'un des responsables du service commercial ou du service après - vente. Si vous les avez déjà contactés, adressez - vous au propriétaire de la concession.*

2 *Pour toute question, préoccupation ou difficulté ne pouvant être résolue par votre revendeur, veuillez contacter le centre de service après-vente Mercury Marine. Mercury Marine s'efforcera de résoudre tous les problèmes, en collaboration avec votre revendeur.*

Les informations suivantes devront être fournies au centre de service après - vente:

- Vos nom et adresse.
- Votre numéro de téléphone durant la journée.
- Les numéros de modèle et de série de l'ensemble de propulsion.
- Le nom et l'adresse du concessionnaire.
- La nature du problème.

Les centres de service après - vente Mercury Marine sont énumérés à la page suivante.

CENTRES DE SERVICE APRÈS - VENTE MERCURY MARINE

Pour toute assistance, contactez - nous par téléphone, télécopie ou courrier. Veuillez préciser votre numéro de téléphone durant la journée pour toute correspondance par courrier ou télécopie.

Etats - Unis		
(405) 743-6566	(405) 743-6570	Mercury MerCruiser 3003 N. Perkins Rd. Stillwater, OK 74075
Canada		
(905) 567–6372	(905) 567–8515	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario Canada L5N 7W6
Australie, Pacifique		
(61) (3) 9791-5822	(61) (3) 9793-5880	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong,Victoria 3164 Australia
Europe, Moyen - Orient, Afrique		
(32) (87) 32 • 32 • 11	(32) (87) 31 • 19 • 65	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers Belgium
Mexique, Amérique Centrale, Amérique du Sud, Antilles		
(305) 385-9585	(305) 385-5507	Mercury Marine - Latin America & Caribbean 9010 S.W. 137th Ave. Suite 226 Miami, Fl 33186 U.S.A.
Japon		
(81) 53-423-2500	(81) 53-423-2510	Mercury Marine - Japan 283–1 Anshin–cho Hamamatsu Shizuoka, 435–0005 Japan
Asie, Singapour		
5466160	5467789	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way, Singapore 508762

CAd463

Documentation du service après-vente

Langue anglaise

Les publications en langue anglaise sont disponibles auprès de :

MERCURY MARINE
ATTN: PUBLICATIONS DEPARTMENT
W6250 WEST PIONEER ROAD
P.O. BOX 1939
FOND DU LAC, WI 54936-1939

En dehors des Etats-Unis et du Canada, contactez le centre de service après-vente Mercury Marine ou Marine Power International le plus proche.

Pour toute commande, assurez-vous de :

1 Préciser votre produit, le modèle, l'année et le(s) numéro(s) de série.

2 Vérifier la documentation et les quantités désirées.

3 Inclure le montant complet en chèque ou mandat postal (pas d'envoi contre remboursement).

CAd781

Autres langues

Pour obtenir un Manuel d'utilisation et d'entretien ou un Manuel d'entretien dans une autre langue, contactez le centre de service après-vente international Mercury Marine ou Marine Power le plus proche pour toute information. Une liste des numéros de pièces en d'autres langues accompagne votre ensemble de propulsion.